[illegible] *...aire de ...lin!*

[illegible] jacobi[illegible] ...rime [illegible]
[illegible] conçu [illegible] nd le [illegible]
[illegible] x et sa[illegible] le go[illegible]
[illegible] ng-tem[illegible] mainte[illegible]
du port[illegible] de pi[illegible] nécessité [illegible]
[illegible], le[illegible] is ne reco[illegible]
[illegible] puissan[illegible] ni ne [illegible]
[illegible] deve[illegible] r du pa[illegible]
[illegible] ses be[illegible], faire [illegible]
[illegible] nrées, compri[illegible]
[illegible] l'agiotage, em[illegible]
[illegible] obligé de faire [illegible]
[illegible] l'esp[illegible]t d'avidi[illegible]
[illegible] s'introduis[illegible] d[illegible]
[illegible]

L[illegible] en[illegible]ces de[illegible]
[illegible] de la vertu. [illegible]
[illegible] la misère publ[illegible]
tôt [illegible] nel des factions[illegible]
elle po[illegible] le tombeau [illegible]
donnai[illegible] placer [illegible]
[illegible] issue [illegible]ergique [illegible]
[illegible] laisser ad[illegible] du [illegible]
[illegible] uinze [illegible] créer [illegible]
autre [illegible] onvé[illegible] existé....... fau[illegible]
[illegible] tuiles [illegible] état de la France et
[illegible] euple par un vain étal[illegible]
[illegible] et de mensonges.....
[illegible] ouer qu'une républiqu[illegible]
[illegible] bonheur général, sa[illegible]

BIBLIOTHÉQUE SALUTAIRE.

TOME II.

On prie ceux qui voudront enrichir cette Bibliothéque de leurs obſervations, de s'adreſſer, *franc de port*, aux ſieurs Leroy, Moureau & veuve Marchand, Libraires, à Paris. On recevra, avec la plus vive reconnaiſſance, les mémoires que l'on nous fera parvenir ſur l'objet de cet Ouvrage.

BIBLIOTHÉQUE SALUTAIRE,

OU

Recueil choisi d'Observations sur la Physique, la Chymie, la Médecine, la Chirurgie, l'Histoire Naturelle & l'Economie Rurale; de remedes contre les maladies auxquelles les hommes & les animaux utiles sont sujets; d'avis économiques propres à préserver l'espece humaine de la plupart des indispositions qui l'affligent, & des phénomènes les plus frappans dont la nature offre journellement le spectacle.

Ouvrage composé d'Observations faites par les principaux Médecins, Chirurgiens ou Cultivateurs de l'Europe, & extraites des Mémoires de toutes les Compagnies sçavantes de cette partie du monde.

Je suis fils de Philippe, à ce que dit ma mere;
Pour moi, je n'en sçais rien. Qui sçait quel est son pere?
BRUMOY.

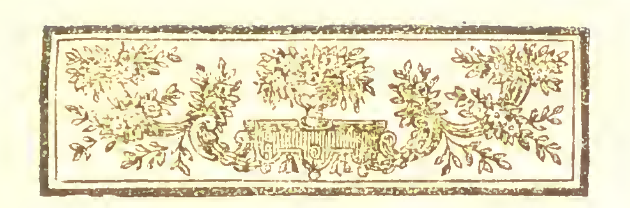
A PARIS,

Chez { LEROY, Libraire, rue Saint-Jacques.
MOUREAU, Libraire, quai des Augustins.
la Ve. MARCHAND, Lib. rue de la Barillerie.

M. DCC. LXXXVII.

Avec Approbation, & Privilége du Roi.





BIBLIOTHÉQUE SALUTAIRE.

DISCOURS SUR LA PRÉÉMINENCE ET L'UTILITÉ *DE LA CHIRURGIE* (1).

PARMI tant d'établissements immortels qui atteſteront aux ſiecles à venir avec quelle généreuſe activité notre auguſte Souverain s'occupe du bien public, un des plus utiles,

(1) Ce discours a été prononcé en 1787, dans une assemblée de l'académie de chirurgie, à Bruxelles, & traduit du Flamand en Français, par M. Linguet.

un des plus néceſſaires, était ce temple élevé à l'art de guérir; temple dont l'éclat & la ſomptuoſité qui frappent nos yeux ne ſont que le moindre mérite; temple dont la deſtination eſt tout à la fois d'offrir au genre humain un aſyle aſſuré, des reſſources efficaces contre les maladies, & de préparer à la jeuneſſe avide de s'inſtruire dans cette ſcience ſalutaire, mille moyens pour accélérer ſes progrès. L'école de chirurgie médecine, dont il eſt aujourd'hui le ſiege, doit aux bienfaits de ſa majeſté ſa naiſſance & ſes développements. Plantée, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, par ſes mains royales, avec une dépenſe & des ſoins dignes du premier monarque de la terre, elle a déjà produit en abondance des fruits dont les heureux effets ſont ſenſibles, reconnus par tous les peuples de la monarchie Autrichienne, & ſur-tout par ſes braves ſoldats. Ces fruits ſe multiplieront encore : ils continueront juſqu'à la poſtérité la plus reculée, à rendre célébre & cher le grand nom de JOSEPH II.

Le plus beau jour de ma vie, Meſſieurs, eſt celui où, à la faveur de l'attention dont vous m'honorez, je puis dans ce lieu ſacré eſſayer de vous tracer rapidement les avantages d'une inſtitution qui fera à jamais la gloire de ſon fondateur, & celle même du genre humain, dont la conſervation en eſt l'objet.

Je ne ſerais pas embarraſſé certainement à

prouver, ſans aucune eſpece de préambule, combien eſt utile, combien était néceſſaire un établiſſement qui réunit tant de ſageſſe & tant de bonté : mais qu'il me ſoit permis, avant tout, de dire un mot de l'importance, de la nobleſſe de la chirurgie en elle-même : vous en aurez, ainſi que moi, plus de facilité pour apprécier les vues de grandeur & de bienfaiſance auxquelles eſt due la création de cette école.

D'abord, j'eſpere que je ne trouverai point de contradicteurs, en avançant que de toutes les ſciences, de tous les arts qui tendent à la conſervation du genre humain, il n'y en a point qui, pour l'efficacité, pour la néceſſité, l'emportent ſur la chirurgie : on pourrait preſque dire qu'après avoir créé l'homme, après avoir déterminé la forme & les proportions de ſon corps, le ſouverain auteur de la nature l'a confié à la chirurgie, pour lui conſerver les avantages dont il l'avait comblé.

J'oſerai avancer avec une égale confiance, que de toutes les parties de l'art de guérir elle eſt la plus ancienne, puiſqu'elle eſt ſi néceſſaire ; la plus difficile, puiſqu'elle exige la réunion des connaiſſances les plus étendues ; la plus intéreſſante pour ceux même qui l'étudient, puiſque la main y eſt toujours dirigée par l'eſprit, & qu'elle ne fait pas un mouvement dont elle ne puiſſe tout enſemble expliquer le motif, ſuivre l'effet & promettre la réuſſite.

Quant à ſon ancienneté, il ne faut que réfléchir ſur la condition & les penchans de l'homme, pour ſe ſentir obligé de convenir qu'elle eſt née avec lui. A peine eut-il reçu la vie, qu'il fut condamné, pour la ſoutenir, aux travaux les plus rudes & les plus mal-ſains. D'ailleurs les paſſions dont le germe était dans ſon cœur, la jalouſie, la colere, l'avarice, & tant d'autres ne tarderent pas à engendrer des querelles & des combats. Qui ne ſent que, même dans les occupations paiſibles, mille accidents, & à plus forte raiſon dans les démêlés turbulents, la violence, les coups ont dû, dès le commencement, occaſionner des contuſions, des bleſſures, toutes les eſpeces de maux auxquels la chirurgie ſeule peut rémedier, & que par conſéquent ſes ſecours ont été dès lors à-peu-près auſſi néceſſaires à la race humaine que les aliments?

La maniere de vivre était encore ſimple; le goût des voluptés immodérées, né depuis des rafinements de la moleſſe & du luxe, n'exiſtait pas. Rien ne pouvait donc encore déranger les tempéraments, ni affecter l'intérieur du corps: ainſi l'on n'avait ni le beſoin ni l'idée de ce que l'on a depuis appellé ſpécialement la médecine (1): mais dès le premier moment

(1) J. Z. Platnerus, dans sa thèſe intitulée: que la médecine est née de la chirurgie, dit: « l'an» cienneté de celle-ci est démontrée par la nature
» même de l'homme: il a eu beſoin des autres

où il eſt né un homme, les reſſources chirurgicales ont été indiſpenſables, puiſque la ſection du cordon ombilical eſt une opération qui appartient à cet art. Auſſi voit-on dans l'hiſtoire des patriarches, que ces premiers auteurs du genre humain l'exerçaient eux-mêmes : & l'on a prétendu, non ſans vraiſemblance, que Tubalcain, le huitieme des deſcendans d'Adam, ce célébre inventeur de la métallurgie, en entreprenant de maîtriſer les métaux, avait eu principalement pour objet de fabriquer des inſtruments chirurgiques. On lui a attribué une machine pour réduire les luxations.

Mais la raiſon ſeule ſuffit pour démontrer ce que les monuments de l'hiſtoire ſacrée ne nous apprennent qu'obſcurément, ce que ceux de l'hiſtoire profane ne nous indiquent qu'avec incertitude. Songez, meſſieurs, à l'état où s'eſt trouvé l'homme à l'inſtant de ſa chûte. Tout ce qui exiſtait dans la nature n'a-t-il pas de cette époque paru conſpirer pour ſa perte ? Tout ce qui l'environnait ne lui a-t-il pas dès lors déclaré la guerre ? Les êtres vivans, les ſubſtances inanimées, les pierres,

» parties de notre art, qui ne deviennent néceſ-
» ſaires que par les ſuites du luxe & de l'intem-
» pérance, bien plus tard que de la chirurgie,
» dont l'emploi est de rémedier aux blessures exté-
» rieures qui résultent des travaux, des courſes
» & des autres fatigues, ou des dangers inſépara-
» bles de son existence. »

les bois, les métaux, les éléments même, ont paru s'armer pour le détruire, & ce qu'il a conservé de vie, ce qui lui est resté de jouissances, c'est de ces ennemis implacables qu'il a été condamné à les recevoir.

Les premiers hommes, ainsi menacés journellement & de toutes parts, ont dû, dès le commencement, faire des essais pour se soustraire aux périls auxquels les exposait leur faiblesse; ce n'est qu'après s'être en quelque sorte assuré dans les ressources de l'art naissant un asyle contre les accidents extérieurs, qu'ils ont pu entreprendre des recherches plus profondes, & tâcher de découvrir, en pénétrant les secrets les plus cachés de la nature, les voies par lesquelles les maladies attaquent, minent, & enfin détruisent notre constitution. Ce n'est que peu à peu, ce n'est qu'en rassemblant avec le tems de longues suites d'expériences, hasardées d'abord, non sans danger, que se sont établis des principes, qu'ont été posées des regles, à l'aide desquelles l'art de guérir est devenu une véritable science.

Chiron est le premier que je sache qui ait essayé d'assujettir ce traitement secourable à une méthode réfléchie : aussi avait-il fondé une école, qui portait son nom, mille ans ou environ avant J. C. Jusqu'à lui la chirurgie n'était qu'une routine aveugle : elle se réduisait à l'application de quelques remedes en petit nombre, découverts par hasard, & con-

servés par tradition dans chaque famille, comme un héritage précieux. On retrouve encore cette espece de possession, ou plutôt de disette, dans ces peuplades fixées au milieu des montagnes, & que l'éloignement des villes ou des châteaux habités, réduit à ces insuffisantes ressources.

Chiron au reste était un homme juste, sage, rempli d'humanité envers les malades comme envers ses disciples. Il donnait une application particuliere à la botanique, & sa profonde connaissance des plantes est sur-tout ce qui l'a distingué dans la postérité (1).

(1) Il était Centaure : & c'est de lui, dit-on, que la centaurée a pris son nom. Pline raconte que cet homme habile rendit la vie à Phénix, qui avait eu les yeux crevés par l'ordre de son pere ; anecdote qui prouve plutôt la réputation de l'artiste que la possibilité de la cure. Celse parle d'une espece d'ulcere, qu'il appelle chironien, ce qui autorise à supposer que c'était une des infirmités dont l'illustre chirurgien entreprenait le traitement avec le plus de succès.

(*Addition du Traducteur.*)

Me sera-t-il permis d'ajouter ici une observation que je soumets aux sçavans dans l'art divin, qui est le sujet de ce discours, & aux initiés dans l'art un peu moins précieux des étimologies ? Le nom même de ce Centaure ne désignerait-il pas qu'il ne se bornait point aux découvertes peu certaines de la botanique, & qu'il s'était rendu sur tout célebre par les opérations de la main ? On a employé le mot këir ourgos, chirurgien, pour

Il fut l'instituteur d'Esculape; & tous deux ont été élevés par les anciens au rang des dieux. Le maître, sous le nom de Sagittaire, fut placé parmi les signes du Zodiaque; & des temples sans nombre, consacrés à l'éleve, furent une preuve encore plus éclatante de l'estime, de la reconnaissance qu'inspirait dans ces tems reculés la profession par laquelle ils s'étaient rendus célèbres.

De l'école de ce même Chiron sortirent beaucoup d'autres disciples, non moins illustres, qui faisaient gloire d'avoir reçu de lui des leçons de chirurgie & de médecine : dans ce nombre on comptait les Hercules, les Jasons, les Thésées, les Achilles; tous ces héros, jaloux d'une double gloire, se montraient à la fois guerriers invincibles & médecins compatissans; ils sçavaient également faire des blessures & les guérir.

Le commun des hommes, que des états paisibles éloignaient de ces secours brillans, & des dangers qui les rendaient nécessaires, en cherchaient & en trouvaient souvent de non moins efficaces au pied des autels; ils consultaient les prêtres; ils faisaient des vœux au Dieu, & l'usage s'était établi de suspendre

désigner les hommes dont l'adresse physique sçavait ainsi seconder ou forcer la nature; n'aurait-on pas surnommé ce Centaure keiron, la main, pour caractériser son talent spécial, & ses succès?

dans le temple, quand on guérissait, des tableaux qui portaient le nom du malade ; la description de la maladie, & celle du remede qui l'avait dissipée. Quelquefois on gravait ces détails sur des colonnes de pierre, ou des tablettes de marbre. En Egypte c'étaient surtout les temples d'Isis qui servaient de dépôt à ces monuments instructifs, & en Grèce ceux d'Esculape.

Environ cinq cent ans après Chiron, & quatre cent avant l'ere vulgaire, parut l'immortel Hipocrate, originaire de l'île de Cô. Cet homme, devenu depuis, à juste titre, si célebre, imagina le premier de rassembler tout ce qu'il put connaître de ces descriptions : rejettant les recettes douteuses ou nuisibles ; n'admettant que celles dont sa sagacité naturelle, aidée par une longue pratique & par des réflexions profondes, lui garantissait en quelque sorte la bonté, il posa enfin le premier les fondements d'un systême raisonné, d'après lequel le traitement des maladies cessa entièrement d'être une pratique abandonnée au hasard ; l'art, en acquérant entre ses mains plus d'étendue, acquit aussi plus de certitude, & par conséquent d'utilité.

Ce roi, si l'on peut le dire, de la médecine en réunissait les deux divisions : il ne séparait point l'action de la main qui soulage les maux visibles, de la théorie qui devine les dérangements intérieurs dont l'esprit seul peut juger. Cet usage lui avait été transmis par ses pré-

déceſſeurs, & il s'eſt ſoutenu après lui, juſqu'au quatorzième ſiècle de l'ere chrétienne. On trouve dans ſes ouvrages la preuve du ſcrupule avec laquelle il s'y conformait (1).

Cette réunion, cette eſpèce de confuſion des différentes parties de la médecine, dans une ſi longue ſuite de ſiècles, ne dément point ce que j'ai dit, que la chirurgie les avait toutes précédées, qu'elle était ſur-tout bien antérieure à la médecine diététique (2).

Nous verrons bientôt dans quel tems & à quelle occaſion s'eſt opéré le partage de ces

---

(1) Par ſon livre des fistules, on voit qu'il connoissait & pratiquait lui-même la ligature de celle de l'anus. Par celui des bleſſures à la tête, on voit qu'il ſe ſervait du trépan pour percer le crâne. Il employait la paracenteſe pour évacuer le pus & l'eau, de la poitrine, ou du bas ventre. Contre la goute ſerène, il appliquait le feu aux veines du dos. En parlant des fractures il recommande au médecin de procéder à l'extension des parties, en ligne droite, le plus qu'il lui ſera possible, &c.

(2) Nom par lequel on déſigne l'art qui ſe borne pour la guériſon des maladies au régime & aux médicaments intérieurs. C'est la définition qu'en donne *Joannes Cæſarius*, dans la préface qu'il a miſe à la tête des ouvrages de Celſe : mais ce grand praticien lui même, dans ſon livre VII, en parlant de la chirurgie, dit : « elle ne ſe refuſe » pas à preſcrire des médicaments et un régime » ſalutaire ; mais c'est ſur-tout aux opérations de » la main qu'elle s'attache ; et ce n'est pas ſans » raiſon, puiſque c'est en cela que consistent les » effets les plus ſensibles de la médecine. »

deux principales branches du même art : mais pour s'assurer que quand la première florissait déjà avec le plus grand éclat, l'autre était, pour ainsi dire, encore au berceau, & ne faisait que bégayer, il suffit de lire les aphorismes de chirurgie de ce même Hipocrate, enrichis depuis, ou surchargés de tant de commentaires (1).

Si une assertion, confirmée par l'exemple & la pratique de tout ce que l'antiquité a eu de plus illustres médecins, tels, par exemple, que Galien (2), qui lui-même est au nombre des commentateurs d'Hipocrate, & tant d'autres, pouvait souffrir quelques difficultés, elles céderaient sans doute au témoignage précis de ce fameux Celse, qui a, le premier parmi les Latins, professé la chirurgie avec gloire. « Cette partie de l'art, dit-il, quoique constamment la plus ancienne, a été encore plus » heureusement cultivée par Hipocrate, le » pere de toute la médecine (3). »

Les premiers hommes qui ont donné des leçons suivies de l'art de guérir, étaient donc

---

(1) Dans le nombre on peut distinguer ceux de Bernard Genga, chirurgien renommé du siècle précédent : il les a écrits en Latin & en Italien. Ils ont été parfaitement traduits en Allemand en 1777, par le professeur Hunczowsky.

(2) Galien à Rome saignait, pensait les blessures de sa main, remettait les membres rompus, &c. *Voyez* de Haas, Chirurgie vengée, pag. 83.

(3) Voyez le préambule du livre VII, n°. 6.

chirurgiens-médecins ; & quoiqu'ils n'admiſſent point de diſtinction entre tout ce qui conſtitue cet art admirable, cependant dans les éloges qu'ils ont fait de la chirurgie, ils ſe ſont exprimés comme s'ils avaient voulu faire une claſſe ſéparée du département qu'ils eſtimaient & affectionnaient le plus. Et dans ce ſiècle même on a entendu les médecins diététiques les plus eſtimés, tenir le même langage.

Frédéric Hoffman (1), par exemple, dit : « il nous reſte à nous expliquer ſur la plus » noble & la plus ancienne des parties de la » médecine, ſur la chirurgie, &c. »

Gerard Vanſwieten préſente la même idée. « La médecine qui s'occupe des maux exté» rieurs eſt la plus ancienne, &c. (2). »

En faut-il davantage pour vous démontrer, Meſſieurs, que de ces deux parties de l'art de guérir, celle qui a conſervé excluſivement, chez les modernes, le nom de médecine eſt née de celle qui ſemble l'avoir perdu ? Mais, que dis-je, elle n'en a pas ſeulement tiré ſon origine, elle a encore reçu ſes lumières. Un médecin diététique pourra-t-il ſe former une idée des maladies qui affectent l'intérieur du corps humain, ſi jamais ſes yeux n'ont été frappés de celles qui en affligent l'extérieur ?

---

(1) Dans la préface de ſes ouvrages *medico-physiques*.

(2) Voyez ſes commentaires ſur les bleſſures en général.

Parviendra-t-il ſans ce noviciat indiſpenſable, à ſçavoir ce que c'eſt qu'une inflammation, un abcès, la rupture d'un vaiſſeau? Et pourra-t-il, à plus forte raiſon, ſans témérité, entreprendre de les traiter?

D'ailleurs, un homme attaqué d'un dérangement intérieur peut différer de recourir aux remèdes, ou même ſans en prendre, recouvrer ſa ſanté; des expériences journalières le prouvent: mais s'il a une jambe caſſée, un bras rompu; s'il a le crâne enfoncé, ou du ſang extravaſé dans la tête, le ſecours, & le prompt ſecours de la main du chirurgien eſt indiſpenſable. Il en eſt de même de la rupture d'un grand vaiſſeau, qui l'expoſe à perdre la vie avec ſon ſang, ſi cette main puiſſante ne vient en arrêter, ou en détourner l'effuſion.

C'eſt aux braves défenſeurs d'un état ſurtout, c'eſt à ces ſoldats qui devouent leur exiſtence au ſoutien des empires, qu'il faudrait demander à quel rang, dans l'ordre des ſciences utiles, on doit placer la chirurgie; balanceraient-ils à lui aſſurer unanimement le premier? Dans les maladies ordinaires, elle eſt leur ſeule reſſource: mais pour ſentir les obligations qu'ils lui ont, c'eſt ſur un champ de bataille qu'il faut la ſuivre: c'eſt-là qu'on la verra porter par tout l'eſpoir & la vie; arracher à la mort ſes victimes; conſerver, pour jouir de la victoire, les héros qui l'ont payée de leur ſang, & pour tout dire, établir ſur cette ſcène même de carnage

le triomphe de la bienfaiſance & de l'humanité.

Combien de maladies internes dans leſquelles le médecin ne peut rien ſans le chirurgien ? Combien même y en a-t-il peu où cette aſſociation ne ſoit pas néceſſaire, tandis que dans celles qui ſont du reſſort ſpécial du ſecond, il n'a jamais beſoin de l'aſſiſtance du premier ! Dans le cas d'une bleſſure, d'une fracture, à qui recourt-on ? De qui l'infortuné que la douleur dévore, que la mort menace, attend-il ſon ſalut ?

Dans les maladies chroniques, où le cautère eſt le ſeul remède qui puiſſe juſtifier des eſpérances, le médecin qui en voit la néceſſité, n'eſt-il pas obligé d'appeller à ſon aide un chirurgien, ou de l'être lui-même ? Dans les fièvres inflammatoires, eſt-ce un régime compaſſé ? ſont-ce des remèdes palliatifs qui ſauveront le malade ? n'eſt-ce pas la ſaignée, les ſangſues, les ventouſes qu'il faut au plus vîte oppoſer à cet ennemi violent & furieux ? Ces maladies mortelles par elles-mêmes, tarderont-elles à le devenir en effet, ſi l'on ne ſe hâte de les enchaîner par ces remèdes, que la main ſeule du chirurgien peut appliquer ?

Il y a des moments où la nature épuiſée, ſouvent moins par la maladie que par les remèdes, ne trouve plus dans le malade les forces néceſſaires pour conduire à ſa perfection la criſe qui ſeule peut le ſauver : les véſicatoires alors ſont l'unique voie de ſalut. En

ſtimulant d'un côté les nerfs & les fibres, en évacuant de l'autre une partie des humeurs viciées, elles contribuent infiniment à déterminer cette criſe, dont réſultera une eſpèce de reſurrection : & eſt-ce de la médecine, dans le ſens attaché aujourd'hui à ce mot, que dépend l'application de ce ſpécifique ?

Je pourrais citer des exemples ſans nombre qui concourraient tous à établir la même verité ; c'eſt-à-dire, que la chirurgie ſans la médecine ſera encore la conſolation & la reſſource de la ſociété, au lieu que ſans la première, la ſeconde ſe réduira trop ſouvent à une theorie faſtueuſe, plus propre à l'amuſement des oiſifs en ſanté, qu'à la conſervation des malades.

Voilà ſans doute pourquoi toutes les nations, pendant tant de ſiecles, ſe ſont contentées d'avoir des chirurgiens : voilà pourquoi tant de générations n'ont donné qu'à eux le nom de médecins, & ne voulaient point en effet d'autre médecine que la chirurgie. C'était un des principes de Platon, ſuivant Riolan, médecin célebre de la faculté de Paris.

L'époque à laquelle on a commencé à faire un art, une eſpèce de grade ſéparé de la médecine interne eſt le pontificat d'Innocent III, en 1215. Au milieu des révolutions qui, depuis la décadence de l'empire Romain, avaient agité l'Europe, & ſur-tout l'Italie, le Clergé ſeul, en ce beau pays comme ailleurs, avait conſervé quelques lumières, quelque

goût pour les arts agréables ou utiles : la chirurgie était de ce nombre. Les eccléſiaſtiques la pratiquaient preſque excluſivement, & la multitude des guerres rendait la néceſſité de leur intervention auſſi fréquente que précieuſe. Le concile de Latran, tenu cette année, jugea à propos de leur interdire à l'avenir toute opération ſur le corps humain, mort ou vivant, qui exigerait l'application du fer ou du feu.

Ce réglement fut reçu & ſuivi ſans contradiction. Un grand nombre de ceux dont il ſemblait reſtraindre les facultés, n'y virent qu'un moyen d'exercer à l'avenir leur état avec plus d'agrément. Ils applaudirent à une interdiction, qui, le réduiſant à une théorie plus facile à acquérir, exigeait moins d'étude, moins de talents, moins de contention d'eſprit, & même de hardieſſe ; peut-être furent-ils dès lors tranquiliſés par un preſſentiment bien vérifié dans la ſuite ? peut-être entrevirent-ils que, grace à leur caractère, grace à la prééminence qu'il leur aſſurerait toujours dans les écoles, ils pourraient, avec bien moins de travaux, continuer à jouir de la même conſidération (1).

(1) On trouve encore en Italie des traces de cette ſéparation. Les prêtres y exercent la médecine, & on y appelle les chirurgiens, fraters.

(*Addition du Traducteur.*)

Il n'y a pas long-tems que cette dénomination

Comparons donc, d'après ce que je viens de dire, ces deux départemens de la médecine : l'un, ne remonte, n'a été connu du moins, & n'a joui d'une existence séparée que depuis le commencement du quatorzième siècle : l'autre date de la naissance du genre humain. L'un, semble n'avoir pour objet que la commodité, l'aisance de ceux qui s'y attachent. L'autre est le fruit d'un des besoins les plus pressans de la société. On peut se passer des secours du premier : ceux du second sont d'une nécessité indispensable. Il y a eu autrefois, & il y a encore des nations entières qui n'ont point de médecins. L'histoire ne nous en montre aucune, il n'en existe point a jourd'hui, même parmi les sauvages les plus bar-

---

injurieuse était encore usitée en France. Elle ne s'emploie plus que pour désigner un chirurgien ignorant : mais, comme on l'a déjà observé dans l'avertissement, il s'en faut beaucoup que l'art qu'elle a si long-tems flétrie, soit parvenu dans ce royaume à briser les liens honteux dont l'ame élevée et forte de Joseph II vient de l'affranchir dans ses états. La considération due aux talens éminens qui n'ont cessé d'honorer la chirurgie en France, depuis deux siècles; les efforts du célèbre la Peyronie, sous le dernier regne, ont un peu diminué de la supériorité orgueilleuse que la médecine affectait sur elle : mais il s'en faut bien que l'égalité soit encore rétablie dans ce royaume, entre deux sciences, à l'une desquelles cette égalité même pourrait avec raison paraître une injustice.

bares, qui soient dépourvues de chirurgiens. Enfin, Hébreux, Phéniciens, Assyriens, Chaldéens, Indiens, Egyptiens, Grecs, Arabes, Chinois, Japonais, & tous les autres peuples sans exception, ont eu, ont encore leurs chirurgiens. Quelle place occupe dans leurs annales la médecine diététique, cette fille ingrate, si obstinément occupée depuis six siècles en Europe, à humilier, à dégrader sa mère?

Et dans cette Europe même, laquelle des deux rend de plus fréquens, de plus importans services? Les laboureurs, les soldats n'y composent-ils pas la plus nombreuse partie de chaque nation? & n'est-ce pas à des chirurgiens qu'est confié le soin de la santé, de la vie de tous les hommes qui peuplent les campagnes & remplissent les armées? La pauvreté qui trop souvent désole les premieres, en écarte les médecins, purement médecins; & dans les autres ils ne sont qu'un luxe.

De nos jours même on rend donc encore à la chirurgie l'hommage qu'elle a reçu de tous les siècles qui nous ont précédés: & s'il se trouvait des cœurs assez méconnaissans pour écouter la tentation de s'y soustraire, la seule inspection des monuments les plus propres à favoriser les progrès de la véritable médecine, leur en rappellerait à chaque instant la justice. Tous les noms célèbres par des succès, ou par des découvertes utiles dans

l'art de guérir, appartient à des chirurgiens ou à des anatomiſtes (1).

Hipocrate, comme nous l'avons vu, eſt regardé ſans conteſtation comme le vrai fondateur, le père de toute la médecine : mais c'eſt parce qu'il était grand chirurgien qu'il a mérité cette gloire : & quiconque y voudra réflechir, ne ſera ſurpris ni de voir les Théoriciens, qui feignent de dédaigner la chirurgie, échouer dans le traitement même des maladies internes les plus ſimples, ni celle-ci obtenir preſque par tout la préférence chez les meilleurs juges, c'eſt-à-dire, de la part des malades.

On peut avec des ſyſtèmes ingénieux &

---

(1) Celſe nous a conſervé avec éloge les noms de plusieurs chirurgiens estimés de ſon tems : tels que Cassius, éleve d'Aſclepiade de Pruse ; Scribonius Largus, Marianus, &c. qui exerçaient à Rome la chirurgie-médecine, et y ont formé des écoles. Cet art déchu dans la ſuite en Italie, y dut ſon rétablissement aux ouvrages des Grecs et des Arabes, que Constantin l'Africain traduisit en latin au onzième siècle.

Au commencement du douzième, Théophile ſe distingua en publiant ſes recherches chirurgicales. Il fut ſuivi par Pierre d'Apano, par M. Silvaticus, J. P. Salicetti, Lanfranc, Roger, Roland, Bruno, Thierry, Bertapalia, Mundini, Colomb, B. Maggus, Ferrus, Beranger de Carpi, J. de Vigo, Fallope, Fabrice d'Aquapendente, M. A. Severin, Hildan, Baré, &c. C'est à ces grands hommes que la vraie chirurgie-médecine doit ſa restauration en Europe.

des dissertations éloquentes, se faire ce qu'on appelle une grande réputation dans le monde; mais il s'en faut bien que ces parleurs diserts soient des guérisseurs infaillibles : les maladies dont ils semblent se jouer dans leurs livres, se jouent d'eux à leur tour, mais d'une manière plus inquiétante, quand ils osent essayer de les attaquer par la pratique.

Nous ne pouvons donc le publier trop hautement ni trop le répéter; le premier guide qu'un vrai médecin doit consulter, la première science qu'il doit s'approprier, c'est la chirurgie : en deux mots il ne peut y avoir de médecin digne de ce nom & de la confiance, comme de l'estime du public, que celui dont les premières recherches ont eu pour objet l'art qui, soumettant d'abord en quelque sorte l'esprit aux yeux & aux mains, le met ensuite en état de les diriger, l'art à la faveur duquel un homme éclairé, d'après ce qu'il voit & ce qu'il touche, peut deviner ce qu'il n'est pas possible ni de toucher, ni de voir.

J'irai encore plus loin : malgré cette séparation apparente, malgré la différence des noms adaptés par l'usage & le tems à l'exercice d'une science dans laquelle tant de siècles n'avaient point admis de distinction, j'oserai soutenir qu'aujourd'hui, comme autrefois, il n'y a qu'une espèce de médecine. Soit par ses procédés, soit par son objet, l'art de guérir n'est-il pas réellement indivisible? Admettez-y tant de départemens que vous voudrez, n'est-

n'eſt-ce pas au ſoulagement du malade qu'ils doivent tous concourir ? Que le ſujet qui s'y dévoue ſe deſtine plus particulièrement à la chirurgie ou à la medecine, peu importe : ſon deſſein doit être d'y parvenir à la plus haute perfection, à laquelle ſes diſpoſitions naturelles lui permettent d'aſpirer, & pour cela ne faut-il pas qu'il embraſſe dans ſes recherches l'art entier ?

Quelle eſt la partie de la médecine dont on oſera dire qu'elle eſt inutile à un chirurgien ? Quelle eſt celle de la chirurgie dont un homme éclairé prendrait ſur lui de ſoutenir que la médecine peut ſe paſſer ? Celui qui poſſède également les principes élémentaires de l'une & de l'autre, peut ſans doute enſuite dans ſes recherhes, dans ſes travaux, donner une préférence particuliere à celle pour laquelle il ſe trouvera plus de goût & de facilité : mais je ne crains pas d'être démenti par aucun de ceux qui peuvent prononcer ſur cette matière, quand je dirai que ſi c'eſt la chirurgie qu'il choiſit, c'eſt la carrière la plus pénible à laquelle il ſe dévoue, quoique ce ſoit auſſi la plus utile, & celle où tous les pas ſont les moins haſardés.

Que les médecins pardonnent ma franchiſe : leur art, en tant qu'ils l'exercent ſéparément de nous, n'eſt il pas, de l'aveu de tout le monde, une ſcience purement conjecturale ? N'eſt-ce pas de tous ceux qui occupent l'eſprit de l'homme, celui où la plus longue

habitude peut le moins garantir des erreurs, celui qui peut-être se prête le plus à l'imposture? En est-il de même de la chirurgie?

Il lui est en général aussi difficile de se méprendre que de tromper. Les yeux du chirurgien dirigent sa main dans les opérations où il peut s'aider à la fois de ces doux organes; ils l'éclairent même, par le secours de sa mémoire, dans les occasions où il est, comme le médecin, réduit à conjecturer; surveillé presque toujours par ceux qui l'entourent, obligé de rendre raison de tous ses raisonnemens comme de tous ses procédés, ses succès lui appartiennent à d'autant plus juste titre, qu'il aurait plus de peine à couvrir ses fautes.

De ce qu'il marche plus sûrement, qu'on n'aille cependant pas conclure que la science en elle-même soit plus aisé à acquérir. Non-seulement tout ce qu'un médecin est obligé de sçavoir, il faut qu'un bon chirurgien en ait une parfaite notion: mais il y a une infinité de connaissances qu'un médecin croit pouvoir négliger, & qu'un chirurgien honnête homme est en conscience obligé de se procurer. Par exemple, dans ce qui concerne l'anatomie, les médecins de nos jours croient que la splancnologie leur suffit: mais que serait-ce qu'un chirurgien qui s'y bornerait? Ce dernier ne doit-il pas approfondir tous les détails de l'anatomie sans exception?

Et ce n'eſt pas d'une inſpection légère des parties qu'il lui eſt permis de ſe contenter ; il faut qu'il diſsèque lui-même, qu'il compare journellement ce qu'il fait, ce qu'il voit, ce qu'il touche, à ce qu'on a fait, vu, touché avant lui ; il faut que ſa main ſe familiariſe par un uſage habituel du ſcalpel, avec celui de tous les autres inſtrumens dont l'art doit s'armer dans les opérations ſérieuſes. Sans cela comment, quand il faudra, de la théorie paſſer à la pratique, ſçaura-t-il couper ce qui doit être ſoumis au tranchant du biſtouri, & gliſſer, ſans y toucher, auprès de ce que l'inſtrument doit reſpecter ? Comment acquerra-t-il cette légèreté & cette ſûreté tout à la fois, qui va, même au travers des parties ſaines, porter à la partie malade le ſecours que la moindre déviation peut rendre mortel ? Comment enfin parviendrait-il à imprimer dans ſa mémoire un tableau ſi précis même de tout l'intérieur du corps humain, qu'il en voie, qu'il en démêle tout le jeu, comme on diſtingue à travers un morceau d'ambre les inſectes & les autres animalcules qu'il enveloppe ?

Et les bandages, tant ſimples que compoſés ! & les inſtrumens ſans nombre, dont l'induſtrie, la réflexion, l'expérience ont approviſionné l'art ! & les opérations de toute eſpèce, dont chaque partie du corps, & pour ainſi dire, chaque partie de toutes ces parties eſt ſuſceptible ; eſt-ce ſans étude, eſt-ce ſans

travail qu'il eſt poſſible de parvenir à en poſſéder l'emploi, à en déterminer la juſte application ! Eſt-ce ſans une aſſiduité opiniâtre, ſans une réflexion nourrie par de longues expériences, qu'on peut s'inſtruire du moment où il faut recourir à ces terribles & ſalutaires reſſources, comme des précautions preſque ſans nombre dont il faut uſer avant, pendant & après l'opération ?

Une autre conſidération encore qui peut contribuer à donner une idée de l'extrême difficulté, qu'il trouve à ſe perfectionner en bon chirurgien, c'eſt que tous les principes qu'a poſés Hipocrate, il y a plus de deux mille ans, ſur le traitement des maladies internes, ſont encore aujourd'hui nos guides à cet égard, comme ils ont été ceux de tous ſes ſucceſſeurs. Dans cette partie de la médecine on n'a rien trouvé à réformer, rien même à ajouter à ce qu'en a dit ſon créateur. Tous les médecins qui ont voulu s'en écarter ſe ſont égarés.

Mais dans la chirurgie, il n'y a point de ſiècle depuis cette époque, qui n'ait ajouté à ſes richeſſes. On a ceſſé d'y faire des découvertes : on a poſé même des principes nouveaux : & qui oſerait aſſurer, malgré le point de perfection auquel elle paraît être parvenue de nos jours, que notre poſtérité n'encherira pas ſur nous, autant que nous avons encheri ſur nos inſtituteurs ?

Ainſi le génie d'un ſeul homme a ſuffi,

non-seulement pour découvrir, mais pour parcourir dans toute son étendue le champ de la médecine diététique ; & tout ce que l'espèce humaine a pu produire d'esprits éclairés pendant plus de vingt siècles, tout ce qu'elle a enfantés de génies secondés par une expérience journalière, aiguillonnés même par l'amour de la gloire & par des occasions sans cesse renaissantes de se distinguer, comme de s'instruire, laisse encore loin de nos yeux, & même de notre pensée, les limites de la carrière que les besoins de l'humanité ont ouvert à la chirurgie.

Cet art, objet de la fondation admirable dont la solennité nous rassemble, MM. est donc tout à la fois le plus ancien, le plus étendu, le plus difficile, à considérer toutes les lumières, toutes les connaissances dont il exige la réunion : mais j'ai avancé de plus, qu'il n'y en avait point de plus satisfaisant en lui-même, pour les hommes qui ont le courage de s'y consacrer : me faudra-t-il de grands efforts pour vous en convaincre ?

Je vous l'ai déjà fait observer : il marche à découvert : le bon chirurgien rend compte, & à soi même & aux autres de tous ses mouvements. Il y a des cas où, même dans la cure des maladies internes, la médecine diététique, comme je l'ai dit, est trop heureuse d'implorer, de recevoir son assistance : il n'y en a aucun où celle-ci puisse avec sincérité s'énorgueillir des bons effets des médicaments

qu'elle ordonne, s'en attribuer à elle-même exclusivement le succès, & la rapidité : il n'y en a aucun où un médecin de bonne foi puisse se dire, si je n'avais pas vu ce malade, il serait nécessairement péri : & il y en a mille où un chirurgien, sans blesser ni la vérité ni la modestie, peut se rendre à lui-même ce témoignage.

Par exemple; voilà un blessé qu'une hémorragie opiniâtre menace d'une mort prochaine ; un chirurgien habile parvient à l'arrêter : pour se former une idée du plaisir qu'il éprouve en voyant tarir cette source funeste ; pour concevoir avec quelle satisfaction il forme le dernier pli du bandage que le sang ne traverse plus, il faut l'avoir connue par soi-même.

On lui apporte un ouvrier dont la chûte d'une pierre a enfoncé le crâne, ou à qui un coup violent a occasionné une extravasion de sang dans la tête : cet infortuné est privé de l'usage de toutes ses facultés, il va périr. Mais une main salutaire s'apprête ; le trépan sagement dirigé donnera une issue à ce sang qui étouffe le cerveau : elle relevera cet os qui le comprime : la mort à l'instant est forcée de lâcher sa proie : en un clin d'œil le cadavre immobile redevient un corps animé; les traces de l'opération ne servent qu'à constater le triomphe de l'art, & le miracle qu'il vient de produire.

Qui empêche celui-ci de parler, ou

même de manger ? D'où vient à cet autre l'impuissance de se mouvoir, que ses cris au moindre effort, & les symptômes de la plus vive douleur ne permettent pas de confondre avec une paralysie ? Le premier a la mâchoire inférieure luxée : une violente entorse a déplacé chez l'autre la tête des os de sa jambe ou de ses bras. Le chirurgien arrive ; il les touche ; à la minute la douleur s'évanouit, & le mouvement renaît.

Quel spectacle hideux ! cet homme paraît suffoqué : son visage est violet & enflé : il fait de vains efforts pour respirer : tous ses muscles sont tendus : ses membres se tordent par des convulsions effrayantes : ses yeux fixes & éteints seraient déjà fermés, si l'excès de la souffrance n'en agitait douloureusement la paupière. Le chirurgien s'approche : il enlève adroitement un corps étranger arrêté dans la gorge ; sur le champ le paroxisme finit comme un songe à l'instant du réveil : le malade lui même ne pourrait assigner d'intervalle entre le dernier dégré de ses tortures, & la guérison complette.

Dans les opérations même ou la cure est moins rapide, ou la certitude de n'en avoir point de suites dangéreuses à craindre, n'excite ni les douleurs présentes du premier traitement, ni les fatigues & les angoisses des pansements postérieurs, telles que les fractures, l'extirpation du cancer & bien d'autres, l'espérance consolante les adoucit :

elle précède le chirurgien lorſqu'il arrive : elle continue à ombrager le lit du malade, lorſqu'il ſe retire. Ses preſtiges bienfaiſans dérobent à la vue la longueur de l'eſpace qu'il faut employer à la formation du calus, à la conſolidation de l'ulcère, à la réparation totale des pertes que la nature a ſouffertes ; elle ne montre que le terme heureux où tout ſera oublié. Ce terme le chirurgien qui en calcule les progrès en même tems qu'il les accélère, en goûte auſſi la joie par anticipation ; & cette joie eſt pure ; elle lui appartient toute entière, ainſi que le ſuccès. La médecine a-t elle un ſeul fait de cette eſpèce à alléguer en ſa faveur ?

Son plus grand mérite conſiſte à éviter de troubler la nature : ſa plus grande utilité eſt de ſçavoir en ſuivre les indications avec ſcrupule, & tout au plus d'en ſeconder les efforts : mais la chirurgie ne ſe contente pas de l'aider : elle oſe ſouvent la maîtriſer ; elle ſçait même quelquefois en réparer les oublis. Par exemple, on a vu des enfans naître avec le vagin, ou l'urètre ou l'anus fermé : ces êtres malheureux n'auraient donc reçu la vie que pour la perdre à l'inſtant, ſi une opération hardie ne ſe hâtait de completter en quelque ſorte leur organiſation ; ſi un chirurgien bienfaiſant ne venait créer dans ces corps imparfaits des conduits à la liberté deſquels tenait leur exiſtence.

Et n'eſt-ce que dans les maladies externes,

dans les infirmités, ou les dérangemens accessibles à la main, que l'art qui agit l'emporte sur celui qui spécule ? non sans doute. Un homme qui semble se porter bien d'ailleurs se sent attaqué d'une pesanteur douloureuse dans les aines. Des graviers échappés avec ses urines, lui annoncent qu'il porte dans ses entrailles un ennemi caché, dont chaque jour augmentera la force & l'influence.

Docteurs à systême, prodiguez ici les ordonnances & les médicaments ; inondez l'estomach du patient de remèdes dissolvans, fondans, savoneux, &c. au lieu de le guerir de sa premiere maladie, vous lui en donnerez une seconde : aux tourments qui lui rendent la vie amère, vous joindrez des dégoûts qui la lui rendront importune : mais qu'il appelle un lithotomiste, un chirurgien exercé : celui-ci ira sur le champ attaquer le mal dans sa source : sa main clairvoyante, dirigée par la sonde, pénètre dans le viscere inaccessible en apparence, où l'ennemi se cache ; en peu de minutes la tenette victorieuse revient chargée de la pierre, surprise au fond de la vessie qu'elle dechirait.

Et quand un épaississement graduel rend peu à peu le cristallin impénétrable aux rayons du jour, est-ce avec des recettes ? avec des potions, ou des topiques, que la médecine rendra à cette humeur sa fluidité ? Est-ce avec ces expédients qu'elle entreprendra de chasser la nuit, dans laquelle se sent

plonger l'infortuné qui implore ses ses secours: Sans l'intervention de la chirurgie ces ténèbres seraient éternelles ; sa main seule est capable de lever ce noir rideau qui interceptait sans retour, pour l'œil attaqué, le passage de la lumière.

Il en est de même de l'hydropisie, du sarcocele, de l'hydrocele, des abcès dans la poitrine, &c. Pour évacuer ces eaux qui ne tarderaient pas à noyer les parties dont le jeu est essentiel à la vie ; pour enlever ces masses importunes, dont le séjour n'est presque jamais sans danger ; pour percer, vuider ces tumeurs dont la maturité risque de devenir mortelle, autant que l'accroissement en a été douloureux, les efforts de la médecine interne ne prouvent que son impuissance : plus elle diffère à l'avouer, plus elle tourmente, plus elle expose le malade ; s'il y a pour lui quelque espoir de guérison, ce n'est que de la main salutaire du chirurgien qu'il faut l'attendre.

Il en est de même encore de la paracynanche : les muscles du larinx enflammés interdisent tout passage, non seulement aux remèdes ; mais même à l'air : le médecin exclus, ainsi que ses breuvages, ne peut donner au malade à demi suffoqué, même l'espérance : le bistouri du chirurgien fait bien plus : il perce les bronches : il ouvre de nouveaux passages à la respiration, & surprenant, pour ainsi dire, la maladie du côté qu'elle croyait

inaccessible, ils ne tarde pas à la chasser.

Enfin, en deux mots, rien de plus court que la liste des remèdes vraiment salutaires sur lesquels la medecine diététique peut compter : on pourrait faire une énumération nombreuse de ceux que la chirurgie emploie avec confiance, & dont les preuves journalières confirment l'efficacité. Je n'ai donc pas eu tort d'avancer que celle-ci avait le secret, le pouvoir de reveiller, de diriger, de maitriser la nature, lorsqu'elle ne pouvait ni s'aider elle-même, ni être aidee par la médecine. Je n'ai pas eu tort de dire que son suprême auteur, après avoir donné à l'homme l'existence & la conformation, s'etait associé la chirurgie, pour les lui conserver : & je n'aurais pas tort d'affirmer que sans elle, la médecine serait inutile.

Maintenant doit-on être surpris que la première antiquité ait prodigué, comme je vous l'ai observé, Messieurs, jusqu'aux honneurs divins, aux hommes qui se distinguaient dans l'exercice d'un art si divin par lui-même, & par ses effets ? Doit on l'être que depuis, les héros les plus célèbres, & dans des tems plus voisins de nous, des souverains puissans l'aient estimé au point de ne pas dédaigner de s'y appliquer eux-mêmes ? ces poëmes qui sont depuis tant de siècles chez tous les peuples, les précepteurs de l'enfance & l'objet de l'admiration des hommes faits ; l'Illiade, l'Enéide sont remplies d'exemples

de ces hommages rendus à l'art : on voit dans Homere, Pratrocle, l'ami d'Achille, instruit par lui des secrets que celui-ci avait reçus du centaure Chiron, les mettre plus d'une fois en pratique. Agamemnon, Ulysse, Nestor, Machaon, Podalyre, Helenus, presque tous les vainqueurs ou les défenseurs de Troye, sçavaient panser une blessure, & connaissaient les remèdes qui pouvaient en accélérer la guérison.

Tous ces illustres chirurgiens ne devenaient pas dieux comme Esculape : mais souvent leurs talents leur produisaient des récompenses aussi flatteuses peut-être que les apothéoses du *paganisme*. On prétend que Podalyre, après la destruction de Trove, poussé par un orage sur les côtes de Carie, eut peine à se sauver, après avoir vu briser son vaisseau. La fille du Souverain du pays avait fait une chûte, & s'était violemment blessée à la tête : on désespérait de sa vie. Le prince Grec s'offrit à la traiter : il la saigna des deux bras ; il la guérit : le pere reconnaissant ne crut pouvoir payer cette espèce de prodige, qu'en donnant au sauveur de sa fille la main de celle qu'il venait d'arracher à la mort.

Des histoires plus authentiques, ou moins étrangères pour nos mœurs, nous montrent des monarques plus modernes, également empressés à s'instruire de la science dont il s'agit ici, & à mettre leurs connaissances en

usage. Je ne parle pas seulement des Alexandres, des Masinissa, des Titus, des Constantins, des Justiniens, qui se faisaient quelquefois un honneur, un plaisir, de contribuer par leurs soins personnels, au rétablissement de leurs sujets malades ou blessés : mais on voit dans l'histoire du célèbre Louis IX, roi de France, canonisé depuis pour ses vertus, qu'ayant fondé un hôpital sous le titre de Saint Nicolas, il voulut panser lui-même les premiers blessés qui y furent transportés. Un de ses successeurs, Louis XIII, voulut être associé à la société de chirurgie, établie dans sa capitale, & en mémoire de cet honneur, il voulut qu'à l'avenir elle portât dans ses armes une fleur-de lys

Ce ne sont pas tous ces faits peut-être qui doivent étonner : ce qui doit exciter également la surprise & la douleur, c'est qu'un art si utile, si nécessaire, un art cultivé par des protecteurs si propres à l'honorer, à y perpétuer l'émulation, à en soutenir les progrès comme la gloire, ait pu dégénérer dans aucun pays; que chez aucune nation il ait pu être non-seulement avili mais en quelque sorte oublié; que les hommes ayant partout un amour égal pour la vie, & une égale crainte de la douleur, ils aient pu dans certaines contrées en venir à une indifférence absolue sur une profession qui pouvait seule, dans une infinité de cas, leur conserver l'une, & les garantir de l'autre.

C'eſt cependant ce qui était arrivé, ſur-tout dans les provinces qui compoſent cet empire. Ce n'eſt pas qu'elles ſoient moins fécondes que d'autres en génies actifs, éclairés, avides de s'inſtruire, capables de ſurmonter les difficultés de l'étude, & de faire un emploi heureux des connaiſſances qu'elle procure : mais jusqu'à ce jour les moyens d'inſtruction leur avaient manqué. Soit ignorance, ſoit intérêt caché de la part de celui que ſa place mettait à la tête de ce departement, on avait toujours éloigné de l'eſprit des ſouverains toute idée d'un établiſſement propre à y répandre les lumières, à y favoriſer le développement de la ſcience. La chirurgie ainſi dégradée était tombée excluſivement entre des mains groſſières, qui ne pouvaient ni l'exercer, ni la perfectionner. Ici, & preſque dans toute l'Allemagne, abandonnée à des barbiers, à des baigneurs ignares, dénués de théorie, incapables de s'éclairer même par la pratique, charlatans dangéreux, plutôt que chirurgiens, ce vaſte empire en était le tombeau, plutôt que le théâtre (1).

---

(1) En Prusse, ainsi que dans le reste de l'Allemagne, la chirurgie militaire est dans un état déplorable, au moins en ce qui regarde les aides-chirurgiens. Il y a quelques hommes à talents parmi les chirurgiens en chef; mais ils ſe ſont formés ailleurs.

A Vienne, il y avait avant l'établissement dont

S'il survenait une guerre, à des chirurgiens de cette espèce on donnait pour aides dans les armées de jeunes gens encore plus novices, dont la main n'avait jamais manié que le rasoir, à qui le nom même d'anatomie, le pansement des plaies, & à plus forte raison le traitement des maladies internes étaient absolument inconnus : c'était à de pareils guérisseurs qu'était confié le soin de la santé, de la vie de plusieurs centaines de milliers d'hommes.

Vous frémissez, Messieurs, à cette idée, vous partagez l'horreur dont je suis pénétré moi-même, moi qui ai eu trop d'occasions de me convaincre par mes propres yeux, des choses dont je ne puis vous donner ici qu'une faible idée ; vous commencez à entrevoir combien était vrai ce que j'ai eu l'honneur de vous dire d'abord, que l'institution, dont vous êtes aujourd'hui les témoins, ce bienfait de notre auguste souverain était aussi nécessaire qu'utile.

On comptait bien à la cour, & même dans les armées, quelques chirurgiens dignes d'es-

---

il s'agit ici, un très bon professeur : mais il était impossible qu'il enseignât seul les élémens de l'anatomie, et de toutes les parties de la chirurgie en six mois, les fêtes comprises. Ajoutez que les élèves, presque tous réduits par l'indigence à s'occuper de la barberie, ou d'autres états mécaniques, n'avaient ni le tems, ni la faculté de prendre des leçons tous les jours.

time : mais ou ils étaient étrangers, ou, s'ils étaient nationaux, c'était chez les étrangers qu'ils avaient été forcés d'aller dérober leurs connaiſſances : & malgré leurs talents, qu'était-ce que ce petit nombre, en comparaiſou de la multitude qui aurait eu beſoin de leurs lumières ? Le pays qui n'avait pu leur offrir de maîtres ne leur donnait point d'élèves. Leurs ſervices bornés au peu de traitements qu'ils pouvaient ſuivre eux-mêmes, ceſſaient avec eux : les campagnes entières, les armées, preſque ſans exception, n'en étaient pas moins livrées aux ravages de l'ignorance : c'étaient les ſecours du prétendu guériſſeur, plus encore que l'intempérie de l'air, c'était l'approche du chirurgien, plus que celle de l'ennemi, que le laboureur ou le ſoldat avaient à redouter.

D'un autre côté, & par la même raiſon, les hôpitaux, ce champ fertile en obſervations, cette ſource intariſſable de leçons & de lumières, manquaient entièrement dans cette monarchie ; ou ils étaient ſi mal diſpoſés, & l'adminiſtration en avait ſi peu de rapport avec leur objet, que les malades les plus indigents pouvaient à peine obtenir d'y être reçus. Ceux qui exiſtaient, petits quant à l'eſpace, défectueux quant à la conſtruction, toujours infectés par l'impoſſibilité d'y renouveller l'air, dévouaient les malades qu'on y entaſſait, à de nouveaux dangers, plutôt qu'ils ne leur aſſuraient des ſoulage-

ments : on ne pouvait les regarder que comme des tombeaux , & non comme des hoſpices ſalutaires.

Combien de fois n'ai-je pas frémi de voir notre généreux monarque ſe plonger dans ces atmoſphéres empoiſonnées ! Combien de fois ne ſuis-je pas reſté incertain , ſuſpendu entre l'admiration & l'effroi , ou plutôt pénétré de l'un & de l'autre de ces ſentiments , en lui voyant dès lors déployer avec tant de hardieſſe cette magnanimité qui brave tous les périls , quand il s'agit du ſoulagement des malheureux ; cette attention qui ſe porte juſqu'aux moindres détails pour remplir cet objet, cette ſagacité qui prévient les inconvénients , qui va au-devant des abus pour les écarter , & du bien pour l'aſſurer.

De cette aſſiduité courageuſe qui nous a fait ſi ſouvent trembler , a réſulté cependant l'établiſſement incomparable dont la magnificence frappe ici nos yeux. Ce grand prince , convaincu par lui-même de l'inſuffiſance , de l'abſurdité barbare de nos hôpitaux , s'eſt déterminé , après une mûre réflexion , à en régler la diſtribution , l'approviſionnement , l'adminiſtration , de maniére qu'ils puiſſent enfin remplir leur deſtination : exemple admirable en tout ſens ; exemple digne d'être propoſé pour modéle à tous les rois , à tous les hommes puiſſans de ce ſiècle : exemple atteſté par des monuments que la poſtérité ne pourra

envisager sans une tendre & respectueuse admiration.

Car fonder, doter, protéger des hôpitaux, ce sont des actes digne d'un grand prince, d'un monarque compatissant : mais les visiter journellement en personne, & les visiter au risque de sa propre vie ; mais assister soi-même au traitement des malades : mais animer soi-même par son courage, contenir par sa présence, éclairer souvent par ses réflexions les hommes utiles dont le soin d'y assister les malheureux est la fonction spéciale, c'est ce qui caractérise encore moins le souverain que le véritable pere de ses peuples.

Aussi n'a-t il pas suffi à ce cœur paternel, également ouvert pour tous ses sujets souffrans, d'instituer dans sa capitale deux vastes hôpitaux, l'un civil, l'autre militaire : il a voulu que ce bienfait devînt commun à tous ses royaumes, à toutes ses provinces ; de toutes parts s'élèvent par ses ordres des édifices de ce genre, où toutes les classes indigentes de la société, le bourgeois comme le soldat, n'ont rien à désirer dans leurs maladies.

Quelque belle que soit cette entreprise, elle n'aurait eu cependant qu'une médiocre utilité, si dans la monarchie Autrichienne, la chirurgie, & les mains qui s'y consacrent, étaient toujours restées soumises aux fers humilians qui les flétrissaient. Mais les inconvénients funestes de cette servitude ne pou-

vaient échapper à l'ame auſſi éclairée qu'élevée de JOSEPH II Ce grand prince n'ignore pas qu'en général tout art condamné à ramper eſt anéanti : c'eſt de la liberté, c'eſt de la conſidération incompatible avec l'eſclavage, que naiſſent dans les ſciences l'ardeur & l'émulation, meres des progrès. Auſſi s'eſt-il empreſſé, le premier de ſa race, d'affranchir la chirurgie ; il a voulu qu'elle jouît dans ſes états des prérogatives : il lui a rendu les droits, les titres, les honneurs qui appartiennent à toute véritable ſcience.

Et pour mettre le comble à ſes bontés, pour ſatisfaire complettement cette inclination qui le porte ſans ceſſe à procurer le ſoulagement des malheureux, il a créé près de ſes hôpitaux, il a incorporé en quelque ſorte, à ces grands & ſalutaires établiſſements, une école de chirurgie-médecine, telle que le reſte de l'Europe, & par conſéquent de l'univers n'en offre point.

Il y a créé d'abord ſix chaires publiques, occupées par des hommes pleins de probité, de talents naturels, de connaiſſances acquiſes, brûlans de l'amour de leur art, & qu'il a eu ſoin avant tout de faire voyager à ſes dépens (1) ; ce ſont là, pour ainſi dire, les colonnes de l'établiſſement : c'eſt à ces

---

(1) Ces profeſſeurs ſont aujourd'hui MM. Nunszouki, Boeking, Streit, Gabriely, Plenk, Bendl.

hommes illuftres, ainfi raffemblés, que le monarque a confié le foin de travailler de concert à diriger les élèves dans notre pénible carrière, à les initier tout à la fois dans la pratique qui exige des expériences, & dans la théorie qui fe fonde fur le raifonnement. Entr'eux font réparties toutes les divifions de la chirurgie-médecine; la géométrie, la phyfique, l'anatomie, la pathologie chirurgicale & médicale, les opérations, les inftrumens, les bandages fimples & compofés, les machines, &c. Enfin, ils doivent donner toutes les inftructions qui font néceffaires pour former un véritable & parfait chirurgien-médecin.

Mais ce n'eft pas tout: afin que l'empreffement des maîtres, & l'avidité des éleves ne manquaffent d'aucune efpèce de reffources, la générofité inépuifable du fondateur a réuni ici, fans exception, tout ce qui peut faciliter l'enfeignement, & affurer le fruit des leçons. Là eft une collection complette d'inftruments de géométrie & de phyfique: là une fuite non moins complette de préparations pathologiques, les unes en nature, les autres en cire: là, un arfenal prodigieux, fi l'on peut approprier à un dépôt falutaire ce nom exclufivement appliqué jufqu'ici à des magafins meurtriers, un arfenal immenfe d'inftruments de chirurgie de toute efpèce: là, un amas de bandages fimples & compofés, de machines: là, un cabinet formé à grands frais,

d'hiſtoire naturelle, où ſe trouve tout ce qu'il y a d'eſſentiel à ſçavoir ſur les trois règnes : là, une ſuperbe collection de préparations anatomiques en cire, telle qu'il n'en exiſte nulle part : enfin, là, une bibliothéque choiſie & nombreuſe, qui réunit les meilleurs ouvrages, & les plus rares qui ont été compoſés ſur la chirurgie-médecine : voilà les ſecours dont notre auguſte, notre libéral Souverain a entouré ſon établiſſement : voilà les facilités qu'il a accumulées ſous les yeux, ſous la main, des jeunes gens que l'amour de l'humanité, comme de la gloire, détermine à eſſayer de ſe rendre les miniſtres de ſes bienfaiſantes intentions.

Ces deux établiſſements, vous le voyez, Meſſieurs, ſont voiſins l'un de l'autre ; ils ſont même compris dans une ſeule enceinte ; & n'eſt-ce pas un nouveau trait de la ſageſſe, comme de la bonté du fondateur, d'avoir voulu que l'école où ſe donne le précepte, fût à côte de l'hôpital où peut s'en faire l'application ; d'avoir en conciliant auſſi heureuſement l'inſtruction des éleves, & les ſecours des malades, économiſé tout à la fois le tems des uns, & accéléré le ſoulagement des autres ?

Avant lui la pratique toujours aveugle, rarement ſuivie du ſuccès, n'était jamais inſtructive : aujourd'hui il n'y a point de panſement qui ne puiſſe être une leçon, comme il n'y a point de leçon qui ne puiſſe

être ſur le champ commencée par un panſement. Juſqu'à ce jour le ſalut, ou la perte d'un malade, d'un bleſſé, ne laiſſaient point de traces. Ils ſuccombaient obſcurément ou guériſſaient ſans utilité pour perſonne : les traitements les plus heureux ne ſervaient point à la perfection de l'art : & maintenant les fautes mêmes des artiſtes concourent à ſa perfection. Par ce rapprochement, qui n'a point d'exemple juſqu'ici ; de ces deux théâtres, l'un où les misères de la nature humaine ſe montrent dans toute leur étendue, l'autre où la ſcience qui y remédie, prépare, développe toutes ſes reſſources, l'auguſte inſtituteur, ne ceſſons de le répéter, peut être regardé d'avance comme le bienfaiteur univerſel des ſiècles à venir, autant que de celui qu'honorent & conſolent ſes vertus.

Dans tous les tems ſortiront de cette école des hommes vraiment inſtruits, qui ne ceſſeront d'aller répandre juſqu'aux extrêmités de ce vaſte empire la gloire & les effets de l'art dont ils y auront appris les ſecrets. Alors & bientôt, loin d'avoir rien à envier aux nations plus fortunées juſqu'ici, qu'une adminiſtration éclairée avait aidées à nous dévancer en ce genre, nous deviendrons leurs émules, & peut-être l'objet de leur jalouſie : alors, graces aux efforts d'un Monarque Autrichien, l'Allemagne ſera juſtifiée des reproches trop fondés que lui faiſait en ſon tems le célèbre Hoffman : alors la ſociété illuſtre

qui jusqu'ici avait occupé presque sans contradiction la première place dans la connaissance & l'admiration des hommes éclairées, l'academie royale de chirurgie de Paris, trouvera dans celle de Vienne, au moins une digne rivale & une sœur, qui, sans méconnoître en elle le respectable droit d'aînesse, osera desormais lui disputer la gloire de rendre autant de services, & d'être bien plus rapidement parvenue au même dégré de splendeur, ou même à un plus grand encore.

L'attention bienfaisante des monarques Français à la protéger, à l'honorer, à la soutenir par des réglements pleins de sagesse, à l'enrichir autant qu'ils le pouvaient des talents étrangers, l'ont rendue dès son commencement l'objet de celle de toute l'Europe: de toutes parts c'est à Paris que les chirurgiens allaient se former. On fait remonter son établissement à Saint-Louis, à ce roi célèbre & vénérable, dont je vous ai déjà parlé. Sur les instances, dit-on, de deux hommes distingués de ce tems, de Lanfranc & de Pitard, il interdit aux barbiers l'exercice de la chirurgie, & l'admit, ou plutôt la maintint dans la possession des marques extérieures, qui désignaient alors les sciences regardées comme de vraies sciences, comme des arts libéraux, telles que le droit de porter la robe (1).

---

(1) Alors, il y avait, à ce que l'on prétend,

Elle parut languir ensuite jusqu'à François Ier. Ce pere des lettres, qui cherchait à ranimer dans son royaume toutes les espèces d'études, ne négligea pas la plus essentielle : il appella des contrées les plus éloignées les hommes que la voix publique indiquait comme les plus instruits : il leur confia le soin de sa santé, & celui de l'instruction publique (1). Ses successeurs l'imitèrent, autant du moins que le permirent

---

quatre dégrés dans la chirurgie, comme dans la théologie, le droit, &c. les bacheliers, les licentiés, les maîtres, et enfin les docteurs, formaient autant de classes séparées. (Voyez les recherches critiques et historiques sur la chirurgie Française, pag. 44 et 71.)

(*Addition du Traducteur.*)

Si ce fait est vrai, le fait non moins certain de son humiliation, de son avilissement dans les tems postérieurs, comme on l'a vu dans l'avertissement, en est plus étrange. Comment et à quelle époque la chirurgie Française s'est-elle laissé dépouiller de ces prérogatives? Comment, dans ses procès avec la faculté, ses droits à la restauration purent-ils être si long-tems, non-seulement douteux, mais méconnus?

(1) Ce prince attira d'Italie, près de lui, Paul de Pouli, qu'il fit son premier médecin. Ce qui est assez singulier, c'est que ce même homme devint chirurgien de Henri II avec Léonard Botallio, dont le frere était premier chirurgien des armées Françaises. Tous trois étaient Milanais. Le premier médecin de Charles VIII, Alexandre Benoît, était de Vérone.

les

les troubles dont leurs états ne cessèrent presque point d'être agités pendant plus d'un siècle : vous avez vu quel prix Louis XIII attachait, & à l'existence même de cette compagnie, & à l'affiliation avec elle, dont il semblait se glorifier.

Mais c'est sur-tout à Louis XV, & non à Louis XIV qui a créé les professeurs, & en a augmenté le nombre & a donné le titre d'académie royale, qu'elle a dû la forme & la consistance dont elle jouit aujourd'hui C'est ce prince qui lui donna le titre d'académie ; il y augmenta le nombre des professeurs ; il lui donna des loix, & lui accorda des prérogatives, des privilèges propres à en consolider l'établissement, comme à le rendre honorable. On voit par cette courte énumération, que pendant plusieurs siècles, presque sans interruption, de grands princes ont été soigneux de la combler de faveurs & de marques signalées de protection.

Ici, vous avez vu, on n'avait rien fait de tout cela. La gloire d'égaler, de surpasser les efforts d'une longue suite de souverains étrangers, de réparer sur le champ la négligence ou l'oubli de ceux de sa race, était réservée à JOSEPH II. Son ardeur, sa magnanimité ont produit en un moment le bien, dont l'idée même n'était venue à aucun de ses ancêtres. Réunissant la promptitude dans les projets, à la sagesse dans les détails, à la constance dans l'exécution, on a vu à sa voix

ſortir de terre, s'élever, s'achever en deux années ce palais conſacré au plus merveilleux des arts, ce vaſte hôpital qui en double la magnificence & l'utilité, avec tous leurs accompagnemens : on les a vu s'embellir, s'enrichir de tous les acceſſoires dont je vous ai fait l'énumération, de toutes les dépendances dont il s'en faut bien que l'école de Paris ſoit pourvue. Enfin, dans un pays où le nom de la chirurgie était avili, où la pratique en était, pour ainſi dire, dédaignée, où la théorie en était réellement ignorée, JOSEPH II, en moins de ſix années, a plus fait pour elle que n'avaient fait en plus de quatre cents ans une longue ſuite de Rois, ſes zélés protecteurs, dans une monarchie où elle n'avait ceſſé d'être honorée, pratiquée & enſeignée.

Ce langage, Meſſieurs, n'eſt point celui de l'exagération : ce ne ſont point ici de ces hyperboles qu'une lâche flatterie prodigue, & qui, aux yeux des hommes honnêtes, déshonoreut également & leur objet & leur auteur. Les miracles dont je vous parle ſont ſous vos yeux ; vous pouvez les toucher de la main : loin d'avoir à craindre qu'on ne me ſoupçonne d'adulation, tout ce que j'ai à redouter, c'eſt qu'on ne me reproche avec fondement d'être reſté au-deſſous de la vérité; c'eſt de m'entendre accuſer de n'avoir donné ni aſſez d'éloges à l'auguſte bienfaiteur de la chirurgie dans ces contrées, ni aſſez vive-

ment exprimé tout ce qu'elle lui doit. C'eft de paraître n'avoir pas fuffifamment développé ce fait, que les ennemis même de notre monarchie, s'il en eft, n'oferont nier, que la reftauration, ou plutôt la création de la fcience chirurgicale en Allemagne, fera due entièrement à la magnificence de JOSEPH II.

Quel ferait donc, Meffieurs, le cœur affez infenfible pour ne pas fe trouver pénétré d'attendriffement & de gratitude à l'afpect d'une générofité fi bienfaifante ? Quel eft le pere de famille, qui, en penfant à tant de fecours préparés, accumulés pour la confervation des braves défenfeurs de la patrie, ne verra pas avec plaifir fes enfans en augmenter le nombre ? Quelle confolation pour l'état d'avoir déformais la certitude, & de perdre moins de fes foutiens, & d'en voir, parmi ceux qui furvivront à l'avenir en plus grand nombre à leurs bleffures, une moindre quantité exclus du fervice par la fuite même de ces bleffures, ou par des mutilations indifcrètes !

Pour completer ce grand ouvrage, pour nourrir l'émulation des hommes utiles qui viendront apporter ici leurs talents & leurs travaux, fa majefté a daigné décorer cette inftitution du titre d'Académie de Chirurgie-médecine, & fonder des prix, qui fe diftribueront fur des queftions qu'elle propofera annuellement. De plus, elle a augmenté

les appointements des chirurgiens employés dans ses armées, même de ceux qui sont attachés aux corps des Croates. Elle a avec la même libéralité, assigné des retraites aux anciens chirurgiens, que l'application à se rendre utiles aux autres, ne conduit pas toujours à l'être pour eux-mêmes du côté de la fortune. Et enfin elle a voulu que les veuves de ces mêmes chirurgiens fussent comprises dans la distribution de ses largesses. C'est ainsi qu'un grand souverain, juste estimateur du mérite & de la vertu, sçait les animer & les récompenser.

Vous donc, jeunes élèves, qu'un goût naturel portait vers la chirurgie, & qu'un choix flatteur admet à cette école, qui va désormais en être le sanctuaire, ne sentirez-vous pas redoubler votre ardeur pour cette noble science, en voyant, & l'estime dont le premier monarque du monde l'honore, & ce qu'il multiplie de dépenses, de sacrifices en tout genre pour vous en faciliter l'accès? Qui de vous ne fera pas les plus grands efforts pour profiter de tant de moyens de s'instruire, pour devenir au plutôt un chirurgien digne d'une pareille institution & d'un pareil protecteur? Qui de vous, quand une fois il sera en place, n'employera pas toute sa vie à justifier la confiance de notre auguste fondateur, à remplir ses tendres & charitables intentions en faveur des malheureux?

Pour vous, Messieurs, qui m'écoutez avec

indulgence, vous qui jouiſſez d'une ſanté, dont je vous ſouhaite bien ſincérement la continuation ; d'après ce que vous venez d'entendre, d'après ce que vous voyez, il vous eſt aiſé de ſentir que ſi elle venait à s'altérer, les bons effets de l'établiſſement dont il s'agit, s'étendraient juſqu'à vous. Il n'y a point de condition à laquelle les inſtructions ſalutaires dont ce temple ſacré ſera la ſource, ne deviennent communes. Il n'y en a point à qui elles n'offrent avec le tems des moyens aſſurés pour combattre, pour guérir les maux inſéparables de notre nature, & pour conſerver la vie, autant que notre art en eſt capable. Il n'y en a point par conſéquent à laquelle cette inſtitution ne ſoit précieuſe, & qui ne doive s'intéreſſer vivement à ſa proſpérité.

Réuniſſons-nous donc tous pour porter en eſprit aux pieds de notre auguſte fondateur l'hommage qu'il recevra certainement de la poſtérité. Prions ardemment le Dieu tout puiſſant de continuer à favoriſer les projets, à ſeconder les entrepriſes d'un monarque qui le repréſente ſi dignement ici bas. Supplions-le de conſerver, pour la gloire & la proſpérité de cet empire, pour le bonheur de tous les ordres qui le compoſent, les jours d'un prince, que les embarras du gouvernement & une attention infatigable aux grands objets qui concernent l'état, n'empêchent point de

veiller avec un ſoin ſi tendre aux moindres détails qui peuvent intéreſſer le moindre de ſes ſujets.



PARTIE PREMIERE.

PHYSIQUE, CHIMIE, BOTANIQUE.

OBSERVATION PREMIERE.

Remarques sur l'eau la plus propre à la végétation des plantes.

Par M. l'abbé BERTHOLON (1).

LES végétaux ont tant de rapports avec nos usages, & sur tout avec nos besoins, qu'il est de la plus grande importance de rechercher quelle est l'eau la plus propre à la végétation des plantes. Après les corps admirables des animaux, & sur-tout de l'homme, il n'en est pas de plus merveilleux que ceux des plantes. La nature libérale en a couvert la surface de notre globe, depuis le fond des vallées jusqu'à la cime de ces monts sourcilleux qui, pour me servir de l'expression d'un de nos meilleurs poëtes, pressent les enfers, & fendent les cieux. Les végétaux,

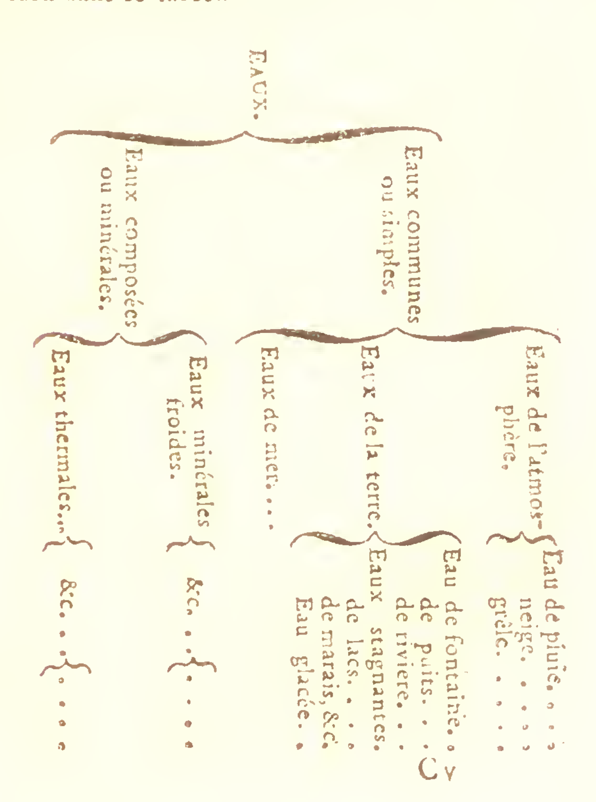
(1) Cette dissertation a remporté le prix de l'académie de Montauban, en 1785.

comme les animaux, naiſſent, croiſſent, développent ſucceſſivement leurs différents organes, ſe reproduiſent & meurent : ce n'eſt que par le ſecours des aliments & des ſucs nourriciers, que leur vie & leur accroiſſement ont lieu; & il eſt de la plus grande utilité d'examiner quel eſt le fluide le plus propre pour favoriſer la végétation des plantes, c'eſt-à-dire, leur germination, leur développement progreſſif & leur regénération.

L'expérience la plus ancienne, la plus univerſelle & la plus conſtante, nous prouve que l'eau eſt ce fluide indiſpenſable pour la vie des plantes. Si le ciel eſt d'airain, ſi les nuages qui flottent ſur nos têtes, ne ſe réſolvent point en pluie, la terre eſt condamnée à la ſtérilité, nulle fécondité dans les plantes, les germes périſſent dans leur ſource, tous les végétaux languiſſent & meurent ſans retour, & la terre qu'ils embelliſſaient auparavant, n'eſt plus couverte que de leurs triſtes dépouilles.

Mais il ne nous ſuffit pas de ſçavoir que l'eau eſt néceſſaire à la végétation, il faut examiner ſoigneuſement quelle eau eſt propre à cet effet, & quelle eſt celle qu'on doit regarder comme la plus capable de procurer une végétation plus vigoureuſe & plus abondante, afin de multiplier les produits de la terre, de cette terre qui ne demande qu'à enfanter & à donner le centuple au laborieux cultivateur.

Les Hydrologiftes divifent les eaux en plufieurs efpèces ; & afin que l'examen & la comparaifon des différentes eaux foient complets, je vais rapporter la divifion méthodique la plus naturelle. Les eaux font fimples ou compofées : les unes & les autres comprennent plufieurs efpèces, comme on le verra dans le tableau fuivant :



Les eaux minérales ne ſont point l'objet de ce mémoire ; elles ſont entièrement impropres à la végétation, comme l'expérience le prouve. Les plantes qui ſont dans le voiſinage de ces ſources, languiſſent conſidérablement, & ſouvent il n'y en a point, parce que les matières minérales dont elles ſont chargées, leur nuiſent ſingulièrement. Selon M. Hume, le ſoufre eſt un poiſon violent pour les plantes, lorſqu'il ſe trouve mêlé dans leur nourriture : voilà pourquoi les eaux qui paſſent à travers des mines de fer, ou de charbon, dans leſquelles le ſoufre abonde, ſont très-nuiſibles à tous les végétaux. D'ailleurs, les eaux minérales ne ſont pas répandues aſſez généralement pour qu'on puiſſe s'en ſervir à l'arroſement des plantes. Nous n'avons donc à conſidérer que les eaux communes ou ſimples, dont la première eſt l'eau de pluie.

Cette eau pluviale eſt certainement bonne pour la végétation, puiſque la plupart des plantes qui en ſont arroſées, proſpèrent bien. Une expérience déciſive de Vanhelmont le montre clairement. Ce phyſicien prit deux cents livres de terre parfaitement deſſéchée au four ; il y planta une branche de ſaule qui peſait cinq livres, & l'arroſa avec de l'eau de pluie. Cette branche au bout de cinq ans, formait un arbre du poids de cent ſoixante-neuf livres, ſans y comprendre la chûte des feuilles pendant cet intervalle de tems. Qu'on ne croie pas que cette augmentation conſidé-

rable avait été faite aux dépens de la terre ; car celle-ci étant pesée, indiqua un déchet de deux onces seulement, quantité très-petite respectivement à une masse de deux cents liv. Il est même possible d'obtenir une végétation complette & considérable, sans aucune diminution de la terre, comme on l'a éprouvé dans des citrouilles qui y avaient pris naissance, & qui n'acquirent une augmentation prodigieuse de substance, que par l'intermède de l'eau seule. L'experience répétée sur des legumes, des fleurs & des espèces diverses d'arbres, a également réussi. M. Bonnet de Genève a aussi élevé des arbres fruitiers dans de la mousse qu'il arrosait, & en a obtenu des fruits (1).

L'eau de neige fondue, & celle qui résulte de la grêle après la liquéfaction, ont les mêmes vertus, comme les habitans des montagnes & des pays froids l'eprouvent habituellement, les plantes qui en sont arrosées, prennent très-bien leur accroissement ; j'ai autrefois arrosé constamment quelques végétaux que je tenais en expérience, avec de l'eau de neige & de grêle fondues, & la végétation de ces plantes réussit parfaitement. Il n'y a rien d'étonnant en cela, puisque les eaux de pluie, de neige & de grêle ne diffèrent point spécifiquement ainsi que le sçavent

(1) Mémoires de l'académie des sciences, année 1748, pag. 272.

tous les phyſiciens. La neige & la grêle ne ſont primordialement que de l'eau de pluie dans l'état de congellation. Ecoutons un célèbre phyſicien : « lorſque les vapeurs aqueuſes, qui tombent d'une nuée vers la terre, ſe changent dans leur chûte, par la gelée qui les ſaiſit, en de longs filaments qui forment des flocons différemment arrangés les uns ſur les autres, on dit alors qu'il neige (1). Lorſqu'une nuée ſe change en pluie, & que les gouttes de cette pluie traverſent la région glaciale de l'air, ou une région d'air inférieure, mais diſpoſée à produire de la glace, alors ces gouttes ſe condenſent, forment de petits corps durs, ſphériques, glacés, qu'on appelle grêle (2). »

L'eau de neige fondue procure une grande fertilité, ſelon tous les obſervateurs anciens & modernes (3). Mais cette neige, ſi utile aux plantes, ne tombe pas dans tous les climats, ni pendant toute l'année, encore moins tombe-t-elle en quantité ſuffiſante pour les beſoins journaliers, comme il paraît par les obſervations ſuivantes. Un tas de neige de 5 à 6 pouces ne produit ordinairement qu'un pouce d'eau, ſelon M. Sedileau (4).

---

(1) Muſchenbrock, tom. 3, pag. 341.
(2) Ibid, pag. 336.
(3) Plin. hist. lib. 17, cap. 2, Sibbaldus Scotiâ illustr. lib. 1, cap. 11.
(4) Mém. mathém., année 1692.

M. de la Hire a fait la même épreuve lorsque la neige était de même densité : en 1711 la neige ayant eu deux fois moins de pesanteur spécifique, 12 pouces ne donnèrent qu'un pouce d'eau (1). M. Weidler trouva en 1728 de la neige neuf fois plus rare que l'eau ; & l'année suivante, il en vit à Utrecht qui était vingt-quatre fois moins dense que l'eau.

Quant aux eaux terrestres, telles d'abord que les eaux de fontaine, de puits, de rivière, de lacs, de marais, elles sont sans contredit propres à la végétation, comme l'expérience le prouve ; tous les jours on arrose avec ces différentes eaux des plantes qui prospèrent. Il serait inutile de rapporter en détail des preuves confirmatives de cette vérité, puisque personne ne peut contester à ces différentes espèces d'eaux terrestres, la vertu d'être propres à la végétation, au moins quand elles ont reçu certaines préparations dont nous parlerons bientôt. Dans la réalité, ces diverses eaux terrestres tirent leur origine des eaux de pluie, selon le sentiment le plus reçu parmi les physiciens modernes, qui se fondent sur les beaux calculs de l'illustre M. Mariotte ; & si les eaux de pluie sont propres à la végétation, les eaux qui coulent sur la terre, ou

(1) Histoire de l'acad. roy. des sciences, année 1712.

qui y font dans un état de ftagnation, doivent avoir la même vertu que celles dont elles tirent leur origine. Il eft vrai qu'en paffant dans la terre, elles perdent quelques principes, mais auffi elles s'en chargent d'autres équivalents.

Il s'agit d'examiner ici quelle eft l'eau la la plus propre à la végétation. Parmi les différentes efpèces que nous avons affignées, quoique toutes aient en partage cette vertu, cependant elle peut être dans quelques-unes d'elles en un plus haut degré, & c'eft avec raifon qu'on demande celle qui mérite la préférence fur toutes les autres. Pour réfoudre la queftion, il faut donc affigner l'ordre de bonté qui regne parmi elles, afin que le choix de l'agronome foit éclairé.

D'abord il eft certain que les eaux vives &. pures de fontaine font moins bonnes pour l'arrofement, que la plupart des eaux de puits; les premieres font moins chargées des principes de la végétation que les dernières; &, comme nous le prouverons, ce n'eft pas l'eau par elle même qui produit la végétation. ce font les principes fécondans que renferme l'eau de végétation, c'eft-à-dire, l'eau la plus propre à produire cet effet. Les eaux des fources & des fontaines, fur tout dans les montagnes, ont été dépurées par la nature, comme les chymiftes le font par art; la diftillation, ou au moins la filtration font les grands moyens employés dans le laboratoire

de la nature & dans ceux de l'art ; & le but ainſi que l'effet de ces opérations, eſt certainement de dépouiller les eaux des parties hétérogènes dont elles étaient imprégnées : il n'y a qu'un très-petit nombre de plantes qui puiſſent ſe plaire auprès des eaux vives & pures, & encore ſont elles du genre des mouſſes, comme on le voit à la naiſſance des ſources & des fontaines. Cette aſſertion paraîtra paradoxale, mais je prie qu'on ſuſpende un moment ſon jugement. Un goût particulier pour la botanique, & les autres parties de l'hiſtoire naturelle, m'a porté autrefois à parcourir les montagnes ; & dans le cours de mes voyages en différents pays, j'ai examiné pluſieurs ſources à leur naiſſance ; j'ai toujours vu que les plantes qui tapiſſaient les grottes & les cavernes d'où ſortaient ces fontaines, étaient des mouſſes ou des plantes de cette claſſe, que Linnæus a appellé avec raiſon la criptogamie, telles que des *hypnum*, des *marchantia*, des *conferva*, des *mnium*, & ſur-tout le *mnium fontanum* ; *ſpec. plant.* Lin. t. 2°. pag. 1574, &c. . . . . & encore ces plantes ſont elles ſouvent éloignées de la ſource primitive : de plus, on ſçait que ces plantes qui ſont preſque dans les premiers degrés de l'échelle de la végétation, n'ont beſoin que d'un aliment peu ſucculent, ſi je puis parler ainſi. L'obſervation de la nature étant notre grande regle, nous pourrons donc aſſurer que, dans l'ordre de bonté, la moindre

de toutes les eaux eſt l'eau de fontaine, après laquelle vient l'eau de puits.

L'eau qu'on tire en général des creux, des trous & des puits qu'on forme dans la terre, & qui ſe trouve preſque par-tout, eſt moins pure que l'eau de fontaine; auſſi en eſt-elle meilleure pour la végétation. Cette eau traverſant la terre, diſſout mille parties hétérogènes qui ſervent à la nutrition des plantes, & en devient plus propre à la végétation. Souvent ces eaux ſont crues, je le ſçais, & moins favorables aux plantes que d'autres eaux qui n'auraient pas ce défaut; mais il eſt un moyen de les corriger, comme je le dirai. D'ailleurs, les eaux de fontaine avec leſquelles j'en fais la comparaiſon, ont l'équivalent de ce défaut, ſans avoir les principes dont les eaux de puits ſont pourvues; ce qui ſuffit pour établir ce que j'ai avancé, que les eaux de fontaine en général valent moins pour la végétation que les eaux de puits.

Les eaux de rivière ſont meilleures que celles de puits pour procurer aux plantes un accroiſſement vigoureux. Dans leurs cours ces eaux reçoivent les eaux de pluie qui ſont elles mêmes très-bonnes. En traverſant diverſes contrées, elles ſe chargent d'une multitude infinie de principes féconds; mille plantes enlevées & pourries ajoutent de nouveaux degrés de bonté: enfin, la chaleur vivifiante de l'aſtre du jour mêle & combine intimement

les divers éléments de la végétation dont elles sont chargées.

J'ai donné, il y a quelque tems, à un de mes amis, un certain nombre de ce qu'on appelle des plantes grasses, c'est-à-dire, des *cactus opuntia*, *ficus indica*, *tuna*, *cochinillifer*, *cussaravicus*, *flagelli-formis*; des *anthericum frutescens*; des *cacalia anteuphorbium*; des *cotyledon orbiculata*, *spuria* & *hemisphærica*; des *geranium triste*, *vitifolium* & *inquinans*; des *mesembryanthemum geniculiflorum*, *splendens*, *deltoïdes*, *uncinatum* & *crassifolium*; le *stapelia variegata*, &c.: elles ont été arrosées par l'eau d'une rivière qu'il avait à sa disposition, & elles ont infiniment mieux prospéré que les miennes qui n'étaient arrosées qu'avec de l'eau de puits; la différence était très-considérable.

Mais les eaux des grands fleuves, & surtout celles des rivières rapides sont moins bonnes que celles des petites rivières dont le cours est lent & presque paisible, parce que ces dernières sont moins pures que les premières, ainsi que l'expérience le prouve, & conséquemment elles sont plus capables de procurer une meilleure végétation. La preuve de cette proposition est que les eaux des grandes rivières, dont le cours est rapide, sont meilleures pour les usages de la vie, pour la boisson des hommes, parce qu'elles sont moins hétérogènes, plus dépurées, sur-tout

un peu au-delà des bords & du rivage, & que l'eau des petites rivières dont le mouvement est si lent qu'il approche presque de la stagnation, est très-peu propre aux usages ordinaires de la vie.

Ce que je viens de dire est amplement confirmé par ce qui arriva à Paris en 1731, avant la grande séchéresse qui eut lieu cette année. Les eaux de la Seine qui servent à la boisson de cette grande ville, n'incommodèrent personne; mais les eaux étant devenues fort basses, & s'étant chargées de quantité de matières hétérogènes, tous ceux qui en burent, éprouvèrent des maux de gorge, des dégoûts, des nausées, des fluxions, des fièvres irrégulières & opiniâtres. La cause de cette espèce d'épidémie fut quelque tems inconnue: un sçavant distingué, M. de Jussieu, la découvrit enfin, & rendit par là un service signalé à l'humanité. Un grand nombre de plantes aquatiques, n'étant plus couvertes par les eaux de la Seine moururent, & se corrompant, infectèrent les eaux de la capitale. La cause du mal connue, le remede l'est bientôt; aussi les malades furent ils guéris en changeant de boisson, ou en se servant d'un correctif; & ce qui achève de démontrer cette vérité, c'est que les personnes qui ne firent aucun usage des eaux de la Seine, ne furent point sujettes à l'épidémie (1).

---

(1) Mémoir. de l'acad. des sciences 1731.

J'ajoute encore quelques belles expériences confirmatives de l'infériorité des eaux des grands fleuves sur celle des petites rivières pour la végétation. Le célèbre M. Spon, ayant conservé pendant 20 ans, dans des urnes de grès, de l'eau du Rhône, la trouva très-bonne au goût (1). On a vu à Rome, dans le Cabinet du P. Kirker, un matras scellé hermétiquement, dans lequel, 80 ans auparavant, Christophe Clavin avait renfermé de l'eau, & sur lequel il avait marqué avec un diamant la hauteur à laquelle l'eau montait. Dans ce moment on n'avait pas encore apperçu la moindre altération dans sa substance, ni la plus légère diminution dans son volume (2). M. Paumé dit avec raison, que l'eau distillée est inaltérable, qu'elle peut se garder pendant très-long-tems dans son état de pureté, lorsque rien d'étranger ne se mêle avec elle (3) : preuve indubitable que les eaux des grands fleuves, telles que le Rhin, le Rhône, le Pô, le Danube, l'Euphrate, le Gange, le Niger, le Missipipi, &c., sont plus pures que celles des fleuves moins grands & moins rapides, & ces dernières meilleures pour la boisson que celles des plus petites rivières, &c., &c.

---

(1) Œuvres de Spon.

(2) Observ. sur la physique et l'histoire naturelle, août 1771.

(3) Chim. exper. et raif. t. 1,

Quoique ces preuves ſuffiſent, je ne puis réſiſter au plaiſir d'en fournir encore une qui eſt des plus ſatisfaiſantes. Lorſque les eaux de la Seine ſont hautes, elles ſont beaucoup plus pures, quoiqu'elles aient une couleur jaune & dégoûtante à la vue, à cauſe de la terre qu'elles tiennent ſuſpendue : ſi on filtre cette eau, ou même ſi on la laiſſe ſeulement dépoſer, elle paraît très-pure, & l'apparence eſt conforme à la réalité ; car la diſſolution d'argent ne la trouble preſque point. Un habile chymiſte, M. Sage, a auſſi éprouvé qu'une livre de cette eau évaporée, après avoir été filtrée, ne laiſſe pas plus d'un grain & demi de réſidu (1). Sans que je le diſe, on ſent bien que l'eau des rivières, priſes au-deſſous des grandes villes, eſt encore meilleure pour la végétation, que celles qui ſont puiſées avant d'y être parvenues.

De ces principes, il réſulte néceſſairement que les eaux de lacs & de marais, &c., ſur-tout celles dans leſquelles des plantes ont été corrompues, ſont encore préférables pour la végétation à celles des rivières, parce qu'elles ſont moins pures, plus hétérogènes, plus mixtes, & plus compoſées d'une multitude de principes qui ſont même ſenſibles à l'œil & au goût, & qui le ſont ſur-tout par les

(1) Examen chimique de différentes ſubstances minérales, pag. 151.

effets nuisibles qu'elles produisent dans les animaux qui auraient l'imprudence ou le malheur d'en boire. Combien de preuves de cette vérité ne peut-on pas apporter ! Il y a quelques provinces dans divers royaumes, & sur-tout en France dans celle de Bresse, où l'on forme des étangs pour y mettre du poisson. Au bout d'un certain tems, ordinairement 3 ans, on desseche ces étangs, on y seme d'abord de l'avoine : le terrain étant extrêmement fécond, le bled y serait trop dru, comme on dit, cette qualité nuirait à sa fructification, mais après la récolte de l'avoine, on seme bientôt du bled ; & cette nouvelle récolte est toujours abondante, quoiqu'on n'ait pas laissé reposer la terre. Lorsqu'on arrose des terres avec ces eaux d'étangs, la végétation est de la plus grande force, les plantes croissent & multiplient étonnamment. Cette source de richesses est si grande pour les propriétaires, qu'ils sacrifient leur santé à leur aisance, & ferment les yeux sur les maux destructeurs qu'enfantent les étangs, pour ne les ouvrir qu'à l'or. Funeste cupidité, aveugle passion, ou plutôt fureur violente, dont les accès tyranniques ne dégradent que trop souvent l'homme, cette créature appellée cependant, par sa raison, à la vertu & au bonheur !

Cette comparaison raisonnée des différents degrés de bonté des espèces d'eaux terrestres, nous facilitera celle que nous devons établir

entr'elles & les eaux de l'atmoſphère. Il s'agit de ſçavoir ſi on doit préférer les eaux de pluie, ſoit qu'elles tombent ſous la forme de gouttes d'eau, ſoit qu'elles aient été changées en neige ou en grêle pendant leur chûte. Des expériences que j'ai faites à ce deſſein, toutes les obſervations que j'ai pu raſſembler, & la théorie toujours lumineuſe, lorſqu'elle eſt d'accord avec la pratique conſtante, démontrent que, dans l'ordre de bonté, il faut placer les eaux de pluie ou de neige fondue avant les eaux de puits, parce qu'elles ſont chargées des principes volatils de toutes les ſubſtances ſublunaires qui ſe ſont décompoſées, & qui, élévées enſuite dans l'atmoſphère, y flottent ainſi que Woodvard (1); & Morton (2) l'ont prouvé après en avoir fait une analyſe très-exacte. Auſſi voit-on ſur la ſurface de l'eau de pluie recueillie dans des vaſes, beaucoup d'ordures & de matières hétérogènes. Cette eau, ſoumiſe à pluſieurs diſtillations réitérées, fournit enfin une petite quantité d'huile rouge, qui, tant par ſa couleur que par ſon odeur & ſes autres caractères, eſt propre à l'eau qui la produit; comme l'ont obſervé Borrichius, Hierne & Eller (3).

---

(1) Philoſ. tranſ., n°. 253.

(2) Nat. hist. Northampton. cap. 4, page 264.

(3) Voyez hist. de l'acad. de Berlin, année 1748, page 7, et idem année 1753, et le Tentamen chym. t. 2, pag. 23.

Indépendamment de ces preuves, je peux fournir des expériences directes. J'ai semé diverses graines dans une même terre, également exposée; une moitié était arrosée avec de l'eau de puits, & l'autre avec de l'eau de pluie, & j'observai qu'il n'y avait point de comparaison entre la végétation des unes & des autres : celles-ci levèrent en plus grand nombre, & furent constamment dans un état de vigueur, dont les autres n'approchèrent jamais; c'est une expérience non moins sûre que décisive, que tout le monde peut répéter facilement. De tout ceci il résulte que, parmi les eaux que nous avons examinées jusqu'à présent, on doit établir l'ordre suivant, en commençant par les meilleures : eaux stagnantes, telles que les eaux de marais, de lacs; les eaux de petites rivières ordinaires; celles des petits fleuves; ensuite celles des grands fleuves; les eaux de neige & de grêle fondues; celles de pluie, celles de puits exposées depuis quelque tems au soleil & à l'air; celles des fontaines. Les eaux de glace fondue sont les plus mauvaises de toutes; la preuve en est que les eaux hétérogènes se gèlent moins & plus tard que celles qui ne le sont pas, & que la gelée concentrant toutes les parties étrangères, il ne reste plus dans la glace qu'une eau pure; en un mot, parce que la gelée est un moyen de dépurer les eaux, comme il est prouvé en physique par plusieurs belles expériences. Boyle, Bartholin, Reyhe-

rus, nous assurent que lorsqu'on fait fondre de la glace de l'eau de mer, on en retire une eau douce. La bière, le vin, le vinaigre, sont concentrés par la congélation, &c. (1) Les principes d'observation & de physique, dont nous parlerons bientôt, acheveront de porter le flambeau de l'expérience, & de démontrer ce qu'on vient d'établir. Mais avant que de quitter cet article, j'observerai que l'ordre de bonté qui a été assigné, est généralement vrai, quoiqu'il puisse quelquefois souffrir des exceptions, lesquelles cependant seront toujours fondées sur le principe général qui fait la base de ce mémoire.

Un exemple me servira à être mieux entendu. A Paris on ne se sert des eaux de puits que pour laver; elles ne sont aucunement bonnes à boire (2). La raison en est bien évidente; ces eaux traversent le sol le plus impur que le soleil puisse éclairer, sur-tout à cause de la grande quantité de fossés d'aisance, & de la multitude innombrable de citoyens de toutes professions qui l'habitent. Cette eau, dans certains quartiers de cette grande ville, sur-tout après avoir été exposée à l'air, pourrait être plus propre à la végétation que l'eau de la Seine prise au-dessus de la capitale,

(1) Voyez les expériences de M. Géoffroi dans les mémoires de l'académie.

(2) Cote T. de météreol., pag. 505.

principalement

principalement quand la riviere est grosse. Ce serait une exception à la règle ; mais elle confirmerait notre grand principe, puisque cette eau de puits ne serait meilleure qu'autant qu'elle ressemblerait plus aux eaux des petites rivieres. Ces sortes d'exceptions se présentent naturellement, nous nous dispenserons à l'avenir d'en faire la remarque. J'ajouterai encore qu'on ne doit pas, pour juger de nos principes, recourir aux préjugés communs ; car, jamais les fausses idées populaires ne doivent servir de regle pour combattre une doctrine bien prouvée. Ce que M. Malouin, célèbre médecin de l'académie des sciences, dit dans les mémoires de cette société, se présente ici naturellement en confirmation de ce que j'ai avancé. « On ne veut point se baigner » à Paris dans les eaux des fontaines dont cependant on boit ; on fait puiser l'eau à la » riviere pour les bains. Les parisiens ont » encore un autre préjugé à cet égard ; ils ne » se baignent pas dans l'eau de la riviere après » qu'il a plû, & ordinairement ils en boivent » dans ce tems-là même, c'est-à-dire, qu'ils » font difficulté de se servir, pour se laver, » d'une eau dont ils boivent. » Ce texte est trop clair pour le commenter, & l'application qu'on peut en faire à notre sujet, est aussi juste que facile.

Je n'ai point parlé de l'eau de la mer, parce qu'elle n'est aucunement propre à la végétation des plantes. Quand l'eau pure de

la mer couvre un terrain, toutes les plantes y périssent, dit M. Duhamel (1). Il n'y a qu'un petit nombre de plantes maritimes qui se plaisent dans le voisinage de la mer, comme les *salicornia herbacea*, *fructicosa*, &c., &c.

L'ordre de bonté que j'ai assigné ci-dessus aux différentes espèces d'eaux naturelles, est le vrai ordre des choses, & l'expérience le prouve ; mais je veux pour un moment qu'il y eût quelque interversion, le principe général n'en serait pas moins sûr, puisqu'une eau donnée ne serait plus propre à la végétation qu'une autre, que parce qu'elle contiendrait des principes nutritifs plus abondans. D'ailleurs, il y a plusieurs exceptions fondées sur des diversités locales qui doivent rendre circonspects tous ceux qui seraient tentés d'en établir un différent. Par exemple, Gmelin, dit avoir observé, lui-même, dans le fleuve d'Augara, qu'on trouve de l'eau salée dans le sein même d'une eau douce (2). Mais indépendamment de ces considérations, on verra bientôt qu'il y a une autre eau bien plus propre à la végétation que toutes celles dont je viens de parler.

Nous n'avons parlé jusqu'ici que des eaux naturelles, en assignant le degré de bonté absolue & relative de chacune. Il faut exami-

---

(1) Elém. d'agriculture, t. I, pag. 162.
(2) *Flora sibirica*, t. I, pag. 36.

ner maintenant si on ne pourrait pas augmenter la vertu de ces différentes espèces, en les rendant, par l'art, plus propres à la végétation qu'elles ne le sont naturellement. Les moyens que je vais proposer successivement, pouvant servir pour toutes ces eaux, il sera facile d'appliquer aux autres ce que je dirai de quelques-unes d'entre celles que je choisirai en exemple. Parmi les eaux les plus mauvaises, ou si l'on veut les moins bonnes, on peut citer les eaux de puits, selon que nous l'avons prouvé; & entre les différentes eaux de puits, les moins propres à la végétation sont sans contredit les eaux dures & crues qui sont chargées de terre calcaire ou de sélénite : ce sel qu'elles tiennent en dissolution, est une des principales causes de leur mauvaise qualité; on les reconnaît facilement, parce que celles qui sont combinées avec de la terre calcaire, verdissent le syrop de violat, & que, mêlées avec la dissolution de mercure par l'esprit de nître, elles forment un précipité jaune qu'on nomme turbith minéral; si on y met un alkali fixe, elles se troublent & déposent un précipité blanc terreux. Ces eaux dures ne peuvent dissoudre le savon; les légumes n'y cuisent qu'avec peine; & ces effets sont d'autant plus grands, que les eaux sont plus crues, plus séléniteuses, &c.

C'est par les extrêmes qu'on connaît mieux les choses : supposons donc une eau fortement séléniteuse, telle qu'il y en a peu; eh bien,

on peut corriger ce défaut par des procédés chymiques. M. Sage (1), dit qu'il a vu une orangerie considérable, dont les arbres mouraient tous en peu de tems, parce qu'on employait, pour les arroser, une eau trop séléniteuse ; effet qu'il attribue avec beaucoup de probabilité, à l'incrustation que forme à la longue cette eau sur-la racine des plantes, ce qui les fait languir & périr peu après. Pour rendre l'eau la plus séléniteuse, propre à l'arrosement des végétaux, il suffit d'y mettre des cendres dont l'alkali fixe décompose la sélénite qu'elle contient ; lorsque la terre absorbante s'est précipitée, l'eau tient alors en dissolution du tartre vitriolé. Un autre moyen plus simple, à la portée des cultivateurs, c'est de laisser exposée au soleil cette eau crue & séléniteuse ; la simple insolation décomposera la sélénite au bout d'un certain tems, & rendra ainsi l'eau propre à la végétation, ou plus propre à cet effet, si elle l'était déjà. De l'eau de la Seine se corrompit au bout de 8 jours, quoique le vase dans lequel elle étoit contenue, fût ouvert. Cette eau deviendra d'autant plus favorable à l'accroissement des végétaux, qu'elle sera davantage putréfiée ; car cette putréfaction dépend de la décomposition de la sélénite. L'acide

---

(1) Dans la seconde édition de sa minéralogie docimastique, tit. 1, pag. 299.

vitriolique qu'elle contient, selon M. Sage (1), s'unit à de la matière inflammable, & en [illegible] du soufre, lequel se combinant avec la [illegible] absorbante de la sélénite, forme [illegible] soufre terreux qui commence à se dé[illegible] lui-même, & que l'eau putréfiée tient en dissolution, comme l'odeur l'indique. On peut encore dire que la substance ext[illegible] des eaux se putréfiant, produit un alkali volatil qui décompose la sélénite. Les eaux de rivière tenant quelquefois de la sélénite, quoiqu'en moindre quantité que les eaux de puits, seront également susceptibles d'être améliorées par le même moyen, ainsi que les eaux pluviales, & sur-tout les eaux stagnantes, dont toutes les matières hétérogènes dissoutes seront décomposées.

De ce que nous avons dit jusqu'à présent, il résulte que de toutes les eaux naturelles, celles qui sont stagnantes, méritent la préférence, relativement à la végétation; mais ne pourrait-on pas sur-tout donner à toutes les eaux de l'atmosphère, ou de la terre, une préparation qui les rendît encore plus propres à l'entretien de la vie des végétaux, en n'employant qu'un procédé très-simple? Ce sera donner la solution la plus complette du problème physique qui nous a occupé, & qui est sans contredit de la plus grande importance.

(1) Analyse du bled, page 108.

Les diverſes préparations qu'on peut donner aux eaux naturelles, doivent ſe réduire à une dépuration complette, ou à une putréfaction très-grande. Entre ces deux limites, il eſt pluſieurs degrés qui ſe rapprochent plus ou moins de l'une ou de l'autre, & qui ſe rangent d'eux-mêmes vers les extrêmes auxquels ils ont plus de reſſemblance. Quoique tout ce qui a été établi précédemment, porte à croire que l'eau la plus pure n'eſt pas la meilleure pour la végétation, il faut diſcuter cet article avec ſoin, & ne pas ſe contenter de conjecturer : en phyſique tout doit être prouvé par l'expérience ; mais avant que de rapporter nos preuves, il eſt à propos de combattre un préjugé ſpécieux qui eſt aſſez généralement répandu. On s'imagine que l'eau la plus pure eſt plus propre à traverſer les couloirs divers dont le corps de la plante eſt compoſé, & que l'eau ſe changeant facilement en terre, elle pourra, après cette métamorphoſe, être partie élémentaire des végétaux.

Quoique pluſieurs chymiſtes de nom, tels que la Vigniere, Forrichius, Hoock, Boyle, Henkel, Urbanus d'Hierne, Leidenfroſt, Eller, Wanhelmont, Hoffmann, Margraff, &c. aient penſé, les uns, que l'eau la plus pure contenait de la terre, comme un élément propre; les autres, qu'elle ſe convertiſſait en terre; & que Wallerius & Linné aient même avancé que la diminution des eaux par converſion en terre était ſi conſidérable, que

notre globe augmentait progressivement en solidité, & qu'un jour une sécheresse absolue y regnerait ; cependant le plus grand nombre des chymistes & des physiciens modernes est d'un avis contraire. On connaît les belles expériences de M. Lavoisier, de l'académie des sciences en 1770 ; ce chymiste, pour éprouver si l'eau se changerait réellement en terre, a tenu en digestion, pendant cent-un jours, une quantité considérable d'eau dans un pélican, à un feu de lampe toujours égal & continu. Il a prouvé que la terre qu'on trouve au fond des vaisseaux de verre, après avoir été distillée & recohobée plusieurs fois, était un produit de la dissolution du verre par l'eau, & que ce fluide n'était point transmuable en terre, mais indestructible & inaltérable, ce qui confirme les idées de Boerhaave dans ses éléments de chymie, celles de M. Duhamel dans sa physique des arbres, &c.

De ces expériences, dont nous n'avons dû rapporter que le résultat, on doit conclure que l'eau pure, c'est-à-dire, l'eau distillée, & entiérement dépouillée des parties hétérogènes, ne peut point absolument être propre à la végétation, parce que cette eau étant indestructible & intransmuable, ne peut se changer en une substance terreuse, encore moins huileuse ou saline, & encore moins en une substance végétale. A la vérité, on a vu un jeune chêne subsister près de huit ans, pousser à chaque printems des feuilles & du

jeune bois, & sa tige, de plus d'un pouce & demi de circonférence, être nourrie par l'eau seule de la Seine, filtrée dans une fontaine de table. Mais cette eau filtrée contenait encore des parties terreuses & salines, & conséquemment n'était pas parfaitement pure. Ce qu'on peut inférer du second & troisième procédé de M. Lavoisier (1), par lesquels il conste, 1°. que l'eau de pluie a donné par livre d'eau un tiers de grain d'une terre légere, & presque indissoluble avec les acides, & quelques vestiges de sel marin; 2°. que cette eau distillée, & de nouveau soumise à huit distillations successives, fournissait à chaque opération une petite portion de terre semblable à celle de la première distillation. D'ailleurs, l'eau qui flotte dans l'air, ou que l'air de l'atmosphère tient en dissolution, est absorbée par les feuilles des plantes (2), & cette eau imprégnée de divers sels, est très-considérable. Une expérience bien sûre le démontre admirablement; une once de sel de tartre exposé à l'air dans le tems le plus

(1) Mémoire lu à la rentrée de l'académie, le 14 novembre 1770.

(2) M. Bonnet s'est assuré que les feuilles absorboient beaucoup d'humidité par leur surface supérieure, et sur-tout par l'inférieure, et on ne peut pas plus douter d'après les expériences faites par les physiciens et par les naturalistes modernes, de l'existence des vaisseaux absorbans, que de celle des vaisseaux exhalans.

sec, donne en deux ou trois jours quatre onces d'huile de tartre par défaillance. Ces trois onces surajoutées, ne sont évidemment que trois onces d'eau attirées par l'once de sel de tartre.

Ce serait une erreur de s'imaginer que toute l'eau que les plantes absorbent continuellement par leurs racines, & sur-tout par leurs feuilles, devienne partie constituante de la plante. Les végétaux se débarassent de cette eau surabondante par la transpiration qui est très-considérable. Il est prouvé que la transpiration moyenne d'un soleil ordinaire, est d'une livre quatre onces, ou vingt onces pendant chaque douze heures du jour, & que cette plante tire & transpire dix sept fois plus que l'homme. On peut voir les observations de Hales, *Statique des végétaux*, chap. 1; de Keil, *medicina statica britannica*; l'ouvrage de Miller & les expériences de Woodward, *Transact. philosoph.* L'eau n'est que le véhicule des sucs alimentaires & végétatifs qui s'incorporent dans la substance des plantes. Ces sucs élaborés sont le vrai chyle des végétaux, qui, comme celui des animaux, est toujours la plus petite partie de la grande quantité d'aliments qu'ils prennent.

Dès que l'eau filtrée, distillée, purifiée en quelque sorte, n'est point propre à la végétation des plantes, il faut donc que ce soit l'eau qu'on aura rendu mixte, & chargée de parties hétérogènes, qui soit propre à la

nourriture des plantes, & d'autant plus propre qu'elle sera plus saturée de ces parties, qu'elle aura été plus corrompue & putréfiée à un plus haut degré. Car, ainsi que nous l'avons remarqué plus haut, ce sont les deux limites qui comprennent toutes les eaux que l'art puisse préparer ; & l'une de ces limites, & tout ce qui en approche étant impropre, ou moins propre à la végétation, comme il a été prouvé, il est de toute nécessité que l'autre soit ce qu'on peut assigner de plus favorable à la vie & à l'accroissement des plantes Pour la faciliter de l'expression, j'appellerai, eau végétative, l'eau qui est la meilleure pour produire les principaux effets de la végétation. Par ce nom de végétation, nous entendons cette action par laquelle les plantes se nourrissent, fleurissent & multiplient, ou se régénèrent par le moyen de leurs graines ou semences. La nature de cette eau végétative sera diamétralement opposée à l'eau pure, elle sera la plus saturée qu'il sera possible des matières hétérogènes qui sont les vrais principes végétatifs.

Pour mieux connaître ces principes, il ne faut pas ignorer quels sont les élémens constitutifs des plantes, car ceux-là doivent avoir le plus grand rapport avec celles-ci ; il est nécessaire que la substance du premier ait une affinité avec celle des secondes ; car la nourriture & l'accroissement des plantes ne peut avoir lieu que dans le cas où les substances

qui servent à ces effets pourront être assimilées à la substance physique des plantes. Il en est de même des végétaux que des animaux, relativement à la nature de leurs aliments; il faut un rapport essentiel entre les principes alimentaires & les facultés nutricibles; car autrement on pourrait nourrir une plante & un animal avec des dissolutions minérales; ce qui est démontré impossible par l'expérience.

L'analyse chymique & le flambeau de l'expérience qu'il faut toujours consulter, vont nous apprendre quels sont les éléments physiques des plantes, éléments qui sont les principaux instruments de la végétation. En distillant une plante odorante au bain marie avec une chaleur de quatre-vingt degrés du thermomètre de Reaumur, & de cent douze de celui de Farenheit, c'est-à-dire, de l'eau bouillante, on obtient de l'eau imprégnée de l'odeur propre au végétal soumis à l'expérience, & une huile essentielle qui est de diverses couleurs, & dont la pesanteur spécifique est plus ou moins grande que celle de l'eau. Le plus grand nombre des plantes distillées à la cornue au dégré moyen supérieur à l'eau bouillante, donne une liqueur d'abord simplement aqueuse, qui devient ensuite acide, & dont l'acidité va toujours en augmentant. Il en sort ensuite une huile de plus en plus épaisse, & enfin on trouve dans la cornue un charbon qui n'est presque qu'une terre pure : aussi la quantité de terre qu'on

obtient, eſt-elle toujours en raiſon de celle du réſidu charbonneux.

Si on fait brûler une plante à l'air libre, quoiqu'elle ait perdu dans la combuſtion les principes qu'elle donne à la diſtillation, on trouve dans ſa cendre une matière ſaline qui produit ſur la langue une ſenſation brûlante, & lui imprime un goût d'urine. Ce ſel eſt l'alkali fixe qu'on retire des plantes en filtrant & faiſant évaporer l'eau qu'on y a verſé; il fait effervеſcence avec l'acide des végétaux dont nous avons parlé. Dans toutes les plantes il eſt le même, & attire l'humidité de l'air au point d'y tomber en *delequium*, c'eſt-à-dire, de s'y réſoudre en liqueur. On trouve auſſi dans les cendres des végétaux, d'autres ſels eſſentiels, tels que le tartre vitriolé, le ſel de glauber, le nître, le ſel marin, &c. Dans quelques plantes, comme le gayac, v. g. on retire avec l'huile, une grande quantité d'air, & enſuite de l'alkali volatil; mais ce dernier eſt entièrement dû à l'action du feu qui combine avec une portion d'huile l'alkali fixe qui a été atténué. L'analyſe par les menſtrues donne les mêmes produits que l'analyſe par le feu, & la voie de combinaiſon montre les mêmes réſultats; c'eſt toujours du phlegme, une liqueur acide, une huile empyreumatique, un véritable alkali fixe, & un réſidu terreux. MM. Dodart, Bourdelin, Tournefort, Boulduc, Geoffroi, &c. ont obtenu conſtamment ces produits.

L'eau propre à la végétation doit donc contenir les parties intégrantes & les éléments constitutifs qu'on trouve dans toutes les plantes, je veux dire un phlegme, un acide, une huile essentielle, des sels végétaux, & une quantité de terre proportionnelle. Mais l'eau végétative que j'assigne, contient réellement tous ces principes physiques, comme je le prouverai bientôt. Cette eau végétative que je propose pour résoudre la question, est l'eau dans laquelle on a laissé macérer des plantes, celle où beaucoup de plantes différentes se sont pourries. L'eau dont les molécules sont très-fines, a une très-grande vertu dissolvante, & c'est sur cette ténuité qu'est fondée en partie cette propriété. Nieuwentit a démontré que la pointe de l'aiguille la plus fine pourroit porter [illegible] des parties intégrantes de l'eau. Aussi l'expérience prouve-t-elle qu'il n'y a point de fluide qui possède à un plus haut degré la faculté de dissoudre tous les [illegible]les. C'est pourquoi tous les principes constituans des différentes matières qu'on jette dans l'eau, & principalement les végétaux qu'on trouve partout, seront dissous par [illegible] dans laquelle on les aura laissé [illegible] quelque tems. Ce fluide se charge [illegible] divers éléments nutritifs, se combine [illegible] l'agent le plus propre de la végétation. Afin que cette combinaison [illegible] pour l'objet proposé, il faut la laisser fermenter au soleil, alors les

diverſes ſubſtances qu'elle contient ſeront plus propres à être diſſoutes, à être décompoſées à être recombinées. Par cette méthode on aura une eau entièrement imprégnée, ou plutôt ſaturée des éléments conſtitutifs des plantes. Elle ſera conſéquemment la moins pure, la moins hétérogène, & la plus mixte des eaux qu'on puiſſe imaginer. Pour la rendre encore meilleure, on doit y ajouter une certaine quantité d'urine des animaux, qui n'eſt qu'une préparation naturelle d'eau végétative, puiſque les plantes qui forment la plus grande partie des aliments des divers animaux, ont été en quelque ſorte putréfiées dans les différents eſtomacs, & que leurs différents principes ont été diſſous ou entraînés par ce fluide; voyez l'analyſe de l'urine dans divers traités de chymie. Je me diſpenſe de la rapporter en confirmation, parce que la ſimple expoſition de cette vérité eſt ſuffiſante.

On ne peut revoquer en doute que notre eau végétative ne ſoit chargée des principes conſtitutifs des plantes, puiſque les végétaux étant macerés, pourris & corrompus dans l'eau, celle-ci aura diſſous leurs différentes parties avec la plus grande facilité; car, comme nous l'avons dit, l'eau eſt un excellent diſſolvant, & même le meilleur de tous. Ces corps étant diſſous ſelon la loi commune, ſeront unis aux différentes parties de l'eau qui ne laiſſera tomber que les portions groſſières ou ſurabondantes. L'odeur fœtide de

cette eau, sa couleur, son goût, sa densité, sa pesanteur spécifique, tout annonce qu'elle tient en dissolution les parties integrantes des végétaux pourris, qu'elle est de toutes les eaux possibles la plus corrompue, la plus mixte, c'est-à-dire, la plus propre à la végétation. L'analyse chymique nous démontre aussi que cette eau ainsi saturée, contient les mêmes principes qu'on retire des végétaux par les différentes expériences dont nous avons présenté un précis, tels que la terre, les huiles, les sels, &c. Il est donc prouvé, par la raison, par le rapport uniforme de tous les sens, & par l'analyse chymique, que l'eau végétative dont nous avons assigné la nature & la composition, contient les principes constitutifs des plantes, que nulle eau ne peut avoir plus d'affinité avec les végétaux.

Il en est de même de l'eau des égoûts des villes, des fumiers, des lieux d'aisances, &c., & autres de cette espèce que l'expérience prouve contenir les mêmes principes.

Non seulement ces diverses eaux végétatives contiennent la terre, & tous les autres principes nutritifs & constitutifs des plantes, mais elles les contiennent dans un état d'élaboration qu'on n'obtiendrait que difficilement par un autre moyen; car la terre, v. g., qui est dans les végétaux, a déja subi les altérations nécessaires pour les composer comme parties intégrantes. La terre élémentaire, qui est une terre vivifiable, devient argilleuse par sa com-

binaiſon avec les acides végétaux, & s'eſt trouvée enſuite diſpoſée à paſſer à l'état de terre calcaire, ſelon les découvertes de M. *Beaumé* (1). Alors les opérations de la nature ſont prodigieuſement abrégées avec notre eau végétative. Il en eſt de même de l'huile, des ſels, des acides & des autres principes des végétaux.

Ce n'eſt pas préciſément le mélange de ces différentes parties végétales dans l'eau, qui la rend ſi propre à la végétation ; car ces diverſes ſubſtances mêlées & non combinées, auraient beaucoup moins de vertus : C'eſt l'état de combinaiſon qu'elles ont acquis par la fermentation & la putréfaction qui leur donne une qualité ſi ſupérieure ; auſſi faut-il, pour opérer cet effet, un tems proportionné. Il en eſt de l'eau vegétative comme du vin ; pour que celui-ci ait acquis ſa perfection, il faut que la fermentation ait eu lieu, & que tous les principes ſoient combinés dans une juſte perfection : du moût n'eſt pas du vin, & de l'eau qui a diſſout ſimplement des ſucs végétaux & animaux, n'eſt pas une eau végétative parfaite. La chaleur du ſoleil qui hâte toutes les opérations de la nature, ſur tout les diſſolutions, & la plupart des fermentations, eſt très-propre à cet effet, comme tout le monde ſçait. Le mouvement

(1) Mémoire ſur les argiles.

qu'on peut y exciter de diverses manières, n'y est pas inutile ; les expériences de M. le comte de la Garaye (1) le prouvent bien. M. le comte de Milly a lu depuis à l'académie des sciences, un mémoire sur la propriété dissolvante que l'eau & les autres fluides acquièrent par le mouvement ; il y assure, d'après ses expériences, que depuis les sels les plus dissolubles, jusqu'à ceux qui sont réputés ne l'être presque pas, depuis le sucre jusqu'à la sélénite, depuis celle-ci jusqu'à la pierre à chaux, & enfin, depuis le caillou jusqu'à l'or, tous sont attaqués par l'eau simple, si elle est agitée avec violence ; mais si elle est tranquille, son action, dit-il, s'anéantit, ou du moins diminue si considérablement, qu'elle semble être réduite à zero. Le thermomètre étant à sept degrés au-dessus de la glace, & le baromètre à vingt sept pouces neuf lignes, il a pris deux demi-onces de sel marin très-pur, lesquelles ont été mises dans deux vases contenant six onces d'eau distillée ; l'eau d'un de ces vases ayant été agitée, la dissolution du sel a été complette en [illegible] secondes : celui qui était dans l'eau tranquille, y est resté pendant 27 heures, sans que la dissolution fut achevée. (Je ne dirai point ici que, par le même moyen, l'or se dissout, suivant M. de la Garaye, au point

(1) Chymie hydraulique.

de paſſer par un filtre compoſé de deux doubles de papier :) ainſi l'eau eſt un menſtrue univerſel, au moins lorſqu'il eſt joint avec d'autres intermèdes.

Dès que cette eau végétative contient, ainſi que nous venons de le voir, tous les principes que l'analyſe chymique retire des plantes ; il eſt de la dernière évidence qu'elle ſera de toutes les eaux la plus propre à la végétation ; parce que les plantes qui, comme les animaux, ont des organes propres à s'aſſimiler une certaine portion des ſubſtances alimentaires, ſe nourriront, & croîtront ainſi qu'eux par intus-ſuſception. Les obſervations des Rhedi, des Grew, des Malpighi, des Leuwenhoeck, ſont trop connues pour les rappeller ici. Tout le monde ſçait que les plantes ſont des machines merveilleuſes, qu'elles ont pluſieurs genres de vaiſſeaux, des vaiſſeaux ſeveux ou lymphatiques, des vaiſſeaux propres, des vaiſſeaux aëriens ou trachées par leſquels elles reſpirent, des utricules, &c.; que l'économie végétale n'eſt pas moins admirable aux yeux du philoſophe que l'économie animale ; que les plantes s'aſſimilent les ſucs nourriciers, & croiſſent ou végétent par ce moyen.

Mais conſultons encore l'expérience, afin d'avoir toute la certitude poſſible ſur ce ſujet. J'ai ſemé des graines de même eſpèce dans des vaſes égaux, remplis de la même terre, à une expoſition ſemblable ; les unes étaient

arrosées avec de l'eau végétative, & les autres avec de l'eau de rivière; la difference a toujours été considérable. Les graines des premiers levaient plutôt & en plus grande abondance; le fœtus végétal étant mieux nourri, elles avaient un accroissement plus rapide, une vigueur bien superieure, une couleur plus foncée & plus brillante, un embonpoint & une santé, si je puis parler ainsi, qui m'étonnaient, quoique je m'attendisse à un résultat favorable; la floraison & la fructification suivaient le même rapport. Cette expérience comparative a été faite plusieurs fois sur les mêmes espèces de plantes, & sur différentes espèces. Bien plus, des plantes qui souffraient, parce qu'elles étaient dans un terrain trop sablonneux, prirent une force de végétation étonnante, lorsqu'elles furent arrosées quelquefois avec l'eau préparée dont j'ai fait connaître la nature, la composition & les vertus.

Je connais une grande maison où on n'arrose les plantes du jardin qu'avec l'eau d'une partie des égoûts de la ville; & la végétation y est de la plus grande force; les graines y lèvent plutôt, les plantes y sont plus belles, d'une meilleure venue, l'accroissement en est plus rapide, le volume de la tige, des branches, des feuilles y est beaucoup plus grand que dans les jardins voisins; tout l'ortolage y est d'une succulence, d'un goût, d'une saveur bien supérieure à tous les autres herbages du canton;

il en eſt de même des fruits divers qu'on y recueille : c'eſt un fait très-certain dont je puis fournir les preuves les moins équivoques : c'eſt encore un fait très-conſtant, car il y a un grand nombre d'années que cette expérience eſt continuée, & ce n'eſt pas le ſeul endroit où cette pratique eſt en vigueur. Je ne crois pas qu'on puiſſe donner des preuves d'expériences plus déciſives de la bonté de l'eau végétative que j'ai propoſée. Ces preuves, jointes avec celles que la ſaine chymie & la phyſique la plus lumineuſe puiſſent fournir, forment une démonſtration complette de la vérité de notre ſentiment (1). Qu'on compare

(1) Nous ſupprimons ici, comme trop étranger au grand nombre de ceux qui s'appliquent à l'agriculture, les preuves confirmatives qui ont rapport aux divers gàs relativement à l'agriculture. On ſçait, d'après les expériences de Priestley et de plusieurs autres physiciens, que les végétaux poussent vigoureusement dans l'air corrompu par la putréfaction, et qu'ils rétablissent très-bien l'air vicié par la putréfaction ou par la reſpiration. Ce ſçavant a démontré que les plantes purifient l'air en abſorbant les ſubſtances qui l'altèrent ; elles ſe plaiſent, pour ainsi dire, à ſe nourrir de tous ces effluves pernicieux pour les animaux ; c'est, dit-il, une des ressources que la nature emploie à ce grand dessein. M. Priestley a trouvé qu'une tige de menthe (et même d'autres plantes) miſe dans une jarre de verre renverſée dans un vaisseau plein d'eau, et après y avoir poussé pendant quelques mois, rétablit tellement l'air, qu'il n'éteignait point la chandelle, et qu'il n'était point nuisible

ces belles plantes avec celles qui, mises dans une terre sablonneuse, ne sont arrosées que par une eau pure, distillée naturellement dans le sable ; quelle différence ! Celles-ci ne sont que des embryons de plantes. « Toutes les » plantes du continent qui viennent dans les » dunes, sont pygmées, » dit Linnæus : celles dont j'ai parlé, & qui ont été arrosées par de l'eau végétative, sont donc des patagons, s'il est permis de parler ainsi.

La raison de ce phénomène suit évidemment des principes que j'ai établis. Cette eau a dissous tous les principes nutritifs des différentes matieres végétales & animales, les principes huileux, salins & terrestres ; elle s'en est chargée, après que ces divers sucs

---

à une souris qu'on y exposa, quoique ces deux effets fussent auparavant produits ; il a encore prouvé que les plantes ne poussent pas aussi bien dans l'air déphlogistiqué, que dans l'air commun, le premier ne fournissant pas ce *pabulum* que les plantes reçoivent même de l'air commun ; MM. Walker et Brenner furent témoins à Harwich d'un fait duquel il résulte qu'une matiere en végétation conservoit la douceur de l'eau en absorbant l'effluve phlogistique qui s'en dégageait lorsqu'elle tendait à la putréfaction. On peut voir ce qu'il importe de connaître relativement à l'eau et aux plantes, dans notre ouvrage intitulé *l'électricité des végétaux*. Paris, Didot le jeune, 1783, lequel fait suite à *l'électricité du corps humain en état de santé & de maladie* ; seconde édition in-8°. avec planches et figures.

végétatifs ont ſubi une fermentation, une combinaiſon qui les a élaborés & perfectionnés, & par là même en eſt devenue plus propre à la nutrition des végétaux & à leur accroiſſement. Cette eau végétative, ainſi que celle que nous avons appris à former ci-deſſus, eſt pour les plantes un vrai conſommé qui les nourrit, & les reſtaure puiſſamment, tandis que les eaux naturelles ne ſont pour les plantes que de faibles bouillons. Qu'on me paſſe ces expreſſions métaphoriques que l'analogie qui règne entre les corps des végétaux & ceux des animaux m'autoriſe à admettre, ſur-tout après les découvertes de l'abbé Roger Schalbol.

On pourra juger, par l'expérience ſuivante, de l'excellence de l'eau végétative pour la multiplication des plantes, & conſéquemment pour la végétation. J'ai ſemé une égale quantité du grain de cette plante que les botaniſtes nomment *zea mays* Linn., & *mays granis aureis. Inſt. rei herbar.* de Tournefort, & que nous appellons mays ou bled de Turquie; j'ai ſemé une égale quantité de ce grain dans deux vaſes égaux, remplis de la même terre, placés à la même expoſition, avec cette ſeule différence, que d'un côté l'arroſement était fait avec de l'eau végétative, & de l'autre avec de l'eau ordinaire; & le produit a été beaucoup plus grand dans le premier vaſe que dans le ſecond; car le rapport moyen des plantes nourries par l'eau végétative, a été de 93 à 1, tandis que celui des autres était de 28 à

1. La même expérience a été faite sur le *panicum miliaceum*. Linn. ou *milium semine luteo*. C. Bauh. Pinax, que nous nommons millet; il produisit 32 de plus que le même grain non arrosé d'une eau végétative. L'orge, *hordeum polystichon vernum*. C. B. P. rapporta 19 pour 1, tandis que celui qui était cultivé à l'ordinaire, ne donna que le 8.

L'utilité & la nécessité même des fumiers & des engrais prouve évidemment l'avantage précieux de l'eau végétative. Ces diverses matières propres à l'amendement des terres sont en grande partie composées des débris des végétaux & des dépouilles des animaux, putréfiés & totalement corrompus & dénaturés. Les eaux qui tombent du ciel, ou qu'on tire de la terre, & qui servent à l'arrosement, sont filtrées à travers les terres ainsi ameublies; se chargeant des sels & des sucs nourriciers qu'elles contenaient, ces eaux en deviennent le véhicule; & les portent aux orifices des chevelus, & des petites radicules qui sont comme les bouches des végétaux. De-là ces sucs pompés par ces orifices, passent dans le corps des racines que tous les physiciens considèrent comme les estomacs des plantes; ils y sont élaborés & perfectionnés, & servent ensuite à la nutrition de ces êtres admirables, qui décorent & embellissent la terre, c'est-à-dire, la demeure de l'homme.

Notre eau végétative est de toutes les eaux propres à la végétation la meilleure, parce

qu'elle renferme les principes nutritifs des plantes, comme nous l'avons prouvé, & parce qu'elle les contient en quantité suffisante. La qualité de ces sucs nourriciers & leur quantité, sont les deux conditions requises pour constituer une eau végétative excellente. Cette eau étant saturée de ces sucs, ainsi qu'il conste par le principe de sa formation, doit nécessairement en contenir la plus grande quantité possible, & mériter la préférence sur toutes les autres eaux par cette double qualité. Cette eau végétative a encore l'avantage de servir d'engrais aux terres, parce que les parties plus grossières & surabondantes des sucs nourriciers restant dans les terres arrosées, serviront à les amender, en les rendant pour quelque tems dépositaires des principes nutritifs qui les composent. Ces parties grossières subiront une nouvelle fermentation, une seconde décomposition par le laps de tems, & rendant ainsi à la terre ce qu'elle a donné, elles la fertiliseront de nouveau, & seront cause qu'elle deviendra propre à être encore nourrice de cette nombreuse famille de végétaux qui doit sortir de son sein fécond.

On ne doit point être surpris que dans l'eau végétative nous ayons recommandé d'y mêler de l'urine & des autres matières animales, parce que les animaux se nourrissent en grande partie des végétaux, & que leur substance est primordialement composée de matières & de sucs végétaux; le cheval, l'âne, le bœuf, le mouton

mouton & les autres animaux herbivores ne ſe nourriſſent que des végétaux, & c'eſt principalement de ces animaux que nos fumiers ſont compoſés. L'homme ſe nourrit ordinairement des aliments tirés du régne végétal, le pain & les herbes font la baſe de ſa nourriture, & les animaux qui ſervent à ſa nourriture ſont herbivores, frugivores ou granivores (comme les poulets, &c.) Ainſi, en dernière analyſe, les matières animales quelconques tirent leur origine des végétaux. Mais, quoiqu'il en ſoit de ce raiſonnement, l'expérience prouve que, comme les animaux ſe nourriſſent aſſez indifféremment de végétaux & d'autres animaux, de même les plantes, en général, reçoivent leur nourriture des matières animales & végétales.

Rien donc de plus ſimple & de plus facile que de compoſer cette eau végétative que j'ai prouvé être de toutes les eaux propres à la végétation, la meilleure des eaux poſſibles; c'eſt de mêler dans une eau ſtagnante quelconque, des matières végétales & animales, de les laiſſer macérer, ſe pourrir, fermenter, ſe combiner pendant un tems proportionné, & de ſe ſervir enſuite de cette eau pour les divers uſages qu'exige l'agriculture. Cette eau épuiſée, on aura toujours au fond du réſervoir les parties groſſières de ces débris des végétaux & des animaux; ce ſera une eau végétative mère qui redonnera une nouvelle vertu à l'eau qu'on y verſera ſucceſſivement,

ayant ſoin cependant de ſubſtituer de nouvelles matières animales & végétales, lorſque, par le laps du tems & par les leſſives réitérées, les anciennes auront perdu leurs propriétés primitives.

Souvent il ſuffira de mêler un peu de cette eau végétative avec de l'eau ordinaire, ſuivant la nature des plantes & celle du terrein; alors l'eau commune ſèra aſſez fécondée. C'eſt à l'Agronome éclairé à connaître la nature de la terre qu'il cultive, & qui varie ſelon les lieux & celle des plantes dont quelques-unes exigent plus ou moins d'être nourries, à-peu-près comme les animaux dont les genres & les eſpèces ſont ſi divers. L'eau végétative parfaite, placée dans un grand creux ou réſervoir dans lequel on l'aura formée, y ſera conſervée pour le beſoin, ſoit qu'on l'emploie ſeule, ſoit qu'on la mêle avec de l'eau commune dans laquelle on aura ſoin de jetter des végétaux & des dépouilles d'animaux, pour la rendre moins commune, plus mixte, c'eſt-à-dire, plus propre à la végétation. Par-tout on trouve des débris de végétaux & d'animaux pour faire l'eau végétative; dans les villages, & ſur-tout dans les villes, tous les rebuts de divers arts y ſont propres, & dans toutes les maiſons mêmes on trouve des matériaux abondans pour la former; des copeaux, de la ſciure de bois, de la ſuie des cheminées, des cendres, des raclures de cornes, des morceaux de cuir, de parchemin, des inſectes morts de

diverses espèces, du marc de raisin, des feuilles d'arbres, de mauvaises herbes arrachées, les égoûts des cuisines, de la poudrette (excréments des animaux desséchés,) toutes les plantes quelconques brûlées ou pourries sont très-bonnes pour produire cette eau végétative. On n'oubliera pas ce qui a été établi plus haut, que toutes ces matières doivent être dans un état de décomposition, afin qu'elles soient combinées entr'elles & avec l'eau ; cette eau devient un véritable lait, un vrai chyle végétal propre à l'accroissement des plantes qui, comme les animaux, ne se nourrissent que par intus-susception, & non par juxta-position.

Presque tout ce qui compose le régne végétal & le régne animal est propre à former notre eau végétative, comme à servir d'engrais ; car les engrais ne sont que des nourritures qu'on fournit aux plantes. Dans le *Magasin Toscan*, on trouve un mémoire fait par un Membre de l'Académie des Géorgiphiles de Florence, qui contient des expériences qui prouvent que la lie d'huile, loin d'être corrosive & contraire à la végétation des plantes, est pour elles un excellent engrais. Dans la Finlande, on emploie la tourbe en engrais, & on profite d'un secours que la nature offre dans les tourbières qui y sont répandues. L'Europe a beaucoup de provinces qui pourraient mettre en usage le même moyen d'amélioration d'autant plus précieux qu'il

coûte peu de dépenſe (1). Les débris du ſalpêtre, les décombres des bâtiments, les iſſues des boucheries, &c. peuvent ſervir d'engrais. (2) M. Sukou de la Société Palatine de Lautern, penſe que le gyps répandu ſur la terre vers la fin de l'automne, peut ſervir d'engrais. La mouſſe de terre eſt un excellent engrais. M. Gleditſch, par pluſieurs expériences faites en grand, depuis 1736 juſqu'en 1770, s'eſt aſſuré de cette vérité. Depuis cette époque, il a répété avec le même ſuccès des expériences de cette nature. Les ſchiſtes marneux qui ne ſont qu'un mêlange d'argile & de craye, peuvent être employés à fertiliſer les terres, comme ceux de Baccarah, quelques-uns du côté de Ville-dieu en Normandie, &c. [3] Il n'eſt point pour les terres de meilleur engrais, dit M. Mauduit, que la vaſe, les débris des plantes mortes & les reſtes des animaux qu'on retire pêlemêle des réſervoirs des eaux ſtagnantes que l'on cure; tout le monde ſait combien le ſol de ces réſervoirs, quand on les a mis à ſec, eſt un terrein fertile pendant les premières années qui en ſuivent la deſſication... Les cultivateurs attentifs en ſont ſi certains par l'expérience qu'ils en font annuellement, qu'ils ont ſoin de faire curer les baſſins des eaux ſtag-

(1) La nature conſidérée ſous différents aſpects, N°. 2. ann. 1776.

(2) Ibid., n°. 4. pag. 159.

(3) Monnet, Journ. de Phyſ. 1777, pag. 217.

nantes qui sont à leur portée, & d'en faire répandre la vase sur leurs terres (1). M. le Baron d'Espuler, à Etaples en Boulonnois, a formé une terre propre aux engrais, qu'il vend quatre sous la livre, & à la surface de laquelle on voit une efflorescence saline. De l'analyse qu'on en a faite, il résulte qu'une livre de la terre d'Etaples contient environ une demi-once de sel commun, & qu'avec une livre de ce sel, on peut composer trente-deux livres de cet engrais, &c. &c. &c. Toutes ces matières mises dans l'eau, fourniront une eau végétative propre à l'accroissement des plantes, & les succès qu'on a eu avec ces engrais prouvent ceux qu'on obtiendra avec l'eau végétative. Ces citations ne forment à la vérité que des preuves indirectes, mais dans un sujet neuf, & qui n'a jamais été traité jusqu'ici, on ne peut que fournir des autorités indirectes; nous ne les donnons qu'afin qu'aucun genre de preuves ne manque à notre assertion. Preuves physiques, preuves chymiques, preuves d'expérience & d'observations, preuves directes & indirectes; théorie lumineuse, & pratique constante, tout concourt à établir qu'il n'y a rien de plus propre à la végétation que l'eau végétative assignée.

Par le moyen de l'aréomètre, qui est un instrument propre à connoître les différentes gravités spécifiques des fluides, on aura une nou-

(1) Mém. de Méd. tom. 1, page 253.

velle preuve de l'excellence de l'eau végétative, & de ses rapports avec les autres espèces d'eau. On peut consulter les tables des pésanteurs spécifiques dressées par plusieurs auteurs, dont les principaux sont, *Gerhaldus*, *B. Martin* [*Philos. Britann.* vol. 1. pag. 216]; *Einsenschmidius*, Tract. *de ponderibus & mensuris Veterum*; *Muschembroeck*, tom. 2. &c.

EAU	distillée.	0.	995
	de fontaine.	0.	998
	de puits.	0.	999
	de pluie.	1.	000
	de fleuve	1.	009
	de marais.	1.	015
	Urine humaine.	1.	027
	Eau végétative.	1.	043

Dans cette Table que je viens de donner, j'ai pris un milieu entre diverses observations, & j'ai fait les réductions nécessaires dans les fluides que j'ai éprouvés, & que personne n'avoit songé à examiner par le moyen de l'aréomètre. On voit ici les gravités spécifiques augmenter selon l'ordre végétatif des eaux dont j'ai parlé précédemment. Ce moyen n'étant qu'à la portée des Physiciens, & les Agronomes ordinaires ne sachant guères se servir de l'aréomètre, ceux-ci peuvent avoir recours à une épreuve plus simple & aussi sûre, lorsque, par une expérience répétée, on a obtenu une certaine facilité. Elle con-

ſiſte à laiſſer tomber ſur une aſſiette bien nette une goutte d'eau. L'eau pure ne laiſſera point de tache, mais l'eau non pure en produira une; & cette marque ſera d'autant plus forte, qu'elle ſera plus héterogène. Cette tache ira en croiſſant, ſelon l'ordre des gravités ſpécifiques.

OBSERVATION IIe.

Recherches ſur les fers de Lorraine; procédés propres à convertir le fer en acier; par M. Nicolas, Docteur en medecine, Profeſſeur Royal de Chymie en l'Univerſité de Nancy, Membre de l'Academie Royale des Sciences & Belles-Lettres de la même Ville.

IL eſt peu de Provinces où les mines de fer ſoient auſſi multipliées qu'en Lorraine. Ce métal eſt répandu par-tout. Il n'eſt peut-être point de terre où il ne s'en trouve en plus ou moins grande quantité. Des expériences faites ſur certaines argiles, m'ont démontré qu'elles en contenaient près d'un quart de leur poids. L'on ne peut même attribuer la mauvaiſe qualité des ouvrages faits en terre cuite qu'à la grande quantité de chaux de fer contenue dans nos argiles. Mais ſi, d'un côté, le fer nuit à notre poterie de terre, quel avantage n'en retirons-nous pas? C'eſt lui qui a donné

naiſſance à cette quantité prodigieuſe d'établiſſements utiles, qui font circuler dans la Province un numéraire conſidérable, & procurent à des ouvriers ſans nombre le moyen de ſubſiſter & d'élever leurs familles. Il s'en faut beaucoup, cependant, que nous ſoyons parvenus à tirer tout le parti poſſible d'une production que la nature nous offre, pour ainſi dire, à chaque pas. Nous ſommes obligés d'avouer que les étrangers nous ont devancés dans cette partie de la métallurgie. Ils ont en quelque ſorte créé un corps nouveau, en trouvant le ſecret de donner au fer des propriétés qui le transforment, pour ainſi dire, en un métal particulier. Envain M. de Réaumur, en 1722, démontra-t il la poſſibilité de convertir les fers de France en acier; envain ce célèbre Académicien expoſa-t-il de la manière la plus claire les moyens par leſquels il y était parvenu, toutes ſes expériences, toutes ſes démonſtrations furent inutiles; les étrangers continuerent à jouir excluſivement du fruit de leurs découvertes, & nous ne nous laſſames point de porter notre argent en échange d'une matière qu'il nous eût été ſi facile de nous procurer dans notre pays. Tel a toujours été l'effet de la prévention. Si dans la tranſmutation du fer en acier, diſaient les uns, la dépenſe excede le bénéfice, à quoi bon nous livrer à un travail infructueux? Que M. de Réaumur ſoit parvenu à faire de l'acier, cela peut être, diſaient les autres; mais ce

n'eſt pas avec des fers ſemblables aux nôtres. Ils ſont trop aigres & trop impurs pour pouvoir acquérir les qualités d'un acier fin. Voilà le préjugé qu'il était d'autant plus eſſentiel de détruire, qu'il ſemblait fortifié par le ſilence de M. Grignon. En effet, dans le mémoire qu'il vient de publier ſur la poſſibilité de convertir les fers du Royaume en acier fin par la cémentation, il n'y parle point des fers de la Lorraine, quoiqu'il annonce en avoir tirés.

A peine les premières recherches ſur la converſion en acier des fers de quelques provinces du Royaume furent-elles connues de M. l'Intendant, que frappé des avantages que cette nouvelle découverte pourrait procurer à la Province, dont l'adminiſtration lui eſt confiée, en y créant une nouvelle branche d'induſtrie, il voulut bien me faire part de ſes vues, & m'engagea à employer les reſſources de l'art pour les ſeconder. Pour me mettre en état d'opérer, il me procura non-ſeulement des fers de toutes les forges exiſtantes dans ſon département, mais encore des mines & caſtines, que j'ai ſoumiſes, en grande partie, à l'expérience. Le réſultat de ces expériences a été que, non-ſeulement le fer de la Lorraine, dont la fabrication ſera ſoignée, pourra ſe convertir en acier de bonne qualité; mais, quelque dépenſe que cette converſion exige, nous pourrions avoir cet acier à un tiers meilleur marché que celui auquel les étrangers nous le

vendent. L'objet de ce mémoire eſt de prouver la vérité de ce que j'avance, & je me croirai bien payé de mes ſoins, ſi, en répondant à la confiance & aux vues de bienfaiſance de M. l'Intendant, à qui je dois les ſecours dont j'ai eu beſoin dans mon travail, je puis être de quelqu'utilité à mes concitoyens.

Je diviſerai ce mémoire en trois Parties. Dans la première, j'expoſerai la nature des différentes mines, ainſi que celles des fers qui en proviennent. Dans la ſeconde, je ferai connaître le procédé donné par M. de Réaumur, & en indiquerai un autre, qui m'a paru plus propre à convertir nos fers en acier. Enfin, dans la troiſième Partie, j'examinerai l'acte de la céméntation du fer.

PREMIERE PARTIE.

Ottange, à trois lieues & demie de Viller-la-Montagne, eſt un village dans lequel il y a un fourneau conſidérable, deux forges haute & baſſe, une affinerie, une chaufferie, une platinerie de deux feux & un marteau.

On emploie à alimenter ce fourneau quatre eſpèces de mines, qui préſentent entr'elles quelques variétés.

La première, que l'on nomme mine en roche, ſe trouve en groſſes maſſes. C'eſt une eſpèce d'hématite brune, plus ou moins chargée de terre ochereuſe d'un aſſez beau jaune, dont on la débarraſſe par le lavage. On fait ſubir

ensuite à cette mine une calcination préliminaire, afin de la débarrasser d'une petite portion de soufre & de zinc qu'elle contient assez ordinairement.

La seconde, aussi nommée mine en roche, est une espèce de pierre de sable, couleur de rouille; elle n'est que peu dissoluble dans les acides. Lorsque cette mine est réduite en poudre, l'aimant en attire quelques parcelles.

La troisième, également appellée mine en roche est une espèce de mine limoneuse, de couleur verte, happant à la langue, dissoluble en partie dans les acides, très-sensible à l'aimant; cette mine contient une quantité assez considérable de coquilles réduites en poudre grossière.

La quatrième espèce est nommée minette. C'est aussi une mine d'alluvion en globules, plus ou moins gros, compactes, de couleur brune extérieurement, & d'un rouge bleuâtre intérieurement.

On emploie dans ces forges pour castine ou fondant, une espèce de tuf ou pierre calcaire réduite en poudre. Ces mines rendent environ 30 à 35 livres de fer malléable par quintal.

Le fer de cette forge est assez bien fabriqué; il démontre dans sa cassure une couleur grise brillante, & beaucoup plus de grains que de nerf.

Il y a à *Villerupt*, village dépendant du Bailliage de Viller-la-Montagne, un fourneau,

deux forges, une affinerie, une chaufferie, une platinerie & un marteau. Ce fourneau eſt alimenté par trois eſpèces de mines.

La première eſt appellée mine en roche, elle eſt jaune à l'extérieur & d'un brun foncé dans l'intérieur. Cette mine eſt aſſez dure pour donner des étincelles, lorſqu'on la frappe contre l'acier, & n'eſt point attaquable par les acides.

La ſeconde ſe nomme minette ou mine en grains; c'eſt une eſpèce d'hémalite en globules, de figures irrégulières, de couleur d'ochre à l'extérieur, & d'un rouge brun dans l'intérieur.

La troiſieme ſe nomme mine en roche de la première eſpèce; elle ſe trouve dans les bois de ce village. On l'emploie dans les fourneaux d'Ottange. J'en ai donné la deſcription.

Le fondant de ces mines eſt un tuf calcaire en poudre. Le fer provenant de cette forge ne m'a pas paru auſſi bien ſoigné que celui d'Ottange; ſon étoffe était compoſée de beaucoup de grains blancs argentés & d'un peu de nerf terne.

Moyeuvre, dans le Bailliage de Briey, eſt un gros village, où il y a de très-belles forges, ſituées ſur un canal qui ſe tire de la rivière appellée Orne. La mine qu'on emploie dans ces forges eſt très-abondante & preſque à la ſuperficie de la terre. Cette mine eſt un aſſemblage de petits grains fins, de couleur de

rouille, assez adhérents les uns aux autres, pour former des masses semblables aux pierres de sable médiocrement dures. Elle n'est point dissoluble dans les acides; la calcination la rend attirable à l'aimant; & comme elle contient peu de parties hétérogènes, on se dispense de la faire passer au lavoir; on l'emploie telle que la nature la présente.

La castine, ou fondant, dont on se sert dans les forges de Moyeuvre, est une espèce de marne ferrugineuse, chargée de beaucoup de mica.

Ce fondant ne me paraît pas convenir à cette espèce de mine; le mica qu'il contient doit nécessairement diminuer les bonnes qualités du fer qui en provient, & le rendre aigre, cassant & mal propre dans son étoffe. La terre calcaire seule, ou mêlée dans un peu de quartz, serait sans contredit une castine bien préférable à celle qu'on emploie communément. Cette espèce de mine ne rend qu'environ 33 livres de fonte, ou 22 livres de fer forgé par quintal.

Le fourneau de *Villouxel*, petit village du ressort du Bailliage de la Marche, est alimenté par une terre ferrugineuse de couleur de rouille; cette mine est divisée en petits grains de figures irrégulières, & fait effervescence avec les acides.

Le fondant, ou castine employée à la fusion de cette substance minérale, est une terre cal-

caire, de couleur griſe, qui eſt diviſée en partie comme du gros ſable & en fragments de la groſſeur d'une noix, plus ou moins.

Quatre mille cent livres peſant de cette mine, produiſent un millier de fonte, ou fer cru.

Les fontes de ce fourneau paſſent aux forges d'Ozemin, pour y être converties en fer malléable.

Dans les forges de *Bazoille*, on emploie la même mine qu'à Villouxel, & les caſtines de ces deux fourneaux ſont de même nature. La ſeule différence qui exiſte entr'elles, eſt que celles dont on ſe ſert à Bazoille, eſt plus blanche, d'un grain plus fin & plus ſerré que celle de Villouxel.

6100 livres de la mine de Bazoille donnent 1500 livres de fonte ou fer cru, & ces 1500 livres de fonte produiſent 1000 livres de fer malléable.

Vrécourt eſt un village très-ancien ſur le Mouſſon, à trois lieues de la Marche & deux de Fourmont. Les mines qu'on emploie dans les forges de Vrécourt ſont de la nature de celles qu'on nomme mine de fer en grains; elles paraiſſent être produites par la décompoſition des pyrites, par l'intermède de la terre calcaire.

La couleur brune qu'ont ordinairement ces mines, dépend d'une petite portion de phlogiſtique que reçoit le fer, lors de la décom-

position des pyrites ; ce qui fait que quelques parcelles de ces mines sont attirables à l'aimant.

On se sert aussi dans les forges de Vrécourt d'une espèce de mine, dite en roche ; c'est une pierre calcaire ferrugineuse. Aussi, pour retirer le fer qu'elle contient, n'a-t-on pas besoin de la mêler avec de la castine, elle porte son propre fondant.

La castine de la mine en grains est une pierre calcaire grise, de la nature de celles qui servent ici à faire de la chaux noire.

5000 livres pesant de cette mine donnent 1500 liv. de fer cru ou fonte, ou un millier de fer malléable.

Les échantillons de fer qu'on m'a envoyés de Bazoille & Vrécourt, ne m'ont pas paru absolument bien fabriqués. J'ai remarqué des mal propretés dans leur étoffe, leur pâte était composée de beaucoup de grains plats & ronds, d'un blanc brillant & de peu de nerf. Ils étaient aigres, & se forgeaient mal, à chaud & à froid.

Les forges d'*Abainville*, situées sur l'Ornain, entre le village d'Abainville & la ville de Gondrecour, dans le Bailliage de la Marche, produisent du fer de bonne qualité. La mine qu'on emploie dans ces forges, est une de celles que l'on nomme mine d'alluvion ou limoneuse, elle est d'une couleur jaune tirant sur le brun ; étant réduite en poudre

groſſiére, l'aimant en attire une aſſez grande quantité. Les acides n'ont preſque point d'action ſur elle.

La caſtine qu'on emploie à la fuſion de cette mine, eſt de nature calcaire; elle ſe trouve naturellement diviſée en fragments plats, dont les plus gros n'exèdent pas la groſſeur d'une noix. Tous ces fragments ſont doux au toucher, ne préſentent aucun angle aigu, & démontrent un grain très-fin dans leur caſſure.

418 livres de cette mine produiſent 100 livres de fer malléable.

L'échantillon de fer qu'on m'a envoyé de cette forge, m'a paru aſſez bien fabriqué; il ſe forgeait parfaitement, à chaud & à froid; ſon étoffe était compoſée d'un grain fin, d'un gris cendré & de nerf de couleur un peu plus foncé; il était dur au marteau & ferme à la lime.

Il y a un nombre conſidérable de forges dans les forêts de *Bitche*, on y emploie des mines d'alluvion de toutes eſpèces; ſavoir: des hémelites brunes à l'extérieur, & d'un rouge bleuâtre dans l'intérieur, des mines en roche, faiſant feu avec l'acier; des mines limoneuſes, dites mines de pois, de feves, pierres d'aigles, &c. Le fondant général de ces mines eſt la pierre calcaire.

Le fer qu'on m'a envoyé de ces différentes forges, m'a paru aſſez bien fabriqué, il s'en eſt trouvé cependant qui était aigre & caſſant,

& dont l'étoffe étoit compoſée de beaucoup de grains brillans & d'un peu de nerf cendré.

Longuyon, petite ville à trois lieues de Viller-la-Montagne & ſix de Verdun, eſt le chef lieu d'un Bailliage, ſous le reſſort du Parlement de Nancy. Il y a de très-belles forges à Longuyon & à Loppigneux, hameau dépendant du même Bailliage. La mine qui alimente ces deux fourneaux eſt une mine d'alluvion en pierres hématites jaunes & en pois, parmi leſquelles ſe rencontre auſſi une roche ferrugineuſe, de nature vitrifiable. Ces mines, en général, ſont recouvertes d'une terre ochreuſe, d'un beau jaune, & le fondant qu'on emploie eſt une eſpèce de tuf calcaire.

Le fer provenant de ces forges m'a paru très-bien fabriqué, ſa caſſure préſente un grain rond, fin & net, avec beaucoup de nerf gris; ce fer ſe forge très-bien, à chaud & à froid.

Castel eſt un village ſitué ſur la Brems, à deux lieues au nord-oueſt, de Schambourg, dont il dépend. Les mines de fer qui ſe trouvent dans le territoire de ce village, ſont inépuiſables, elles ſont de nature terreuſe; on les nomme mines ſphéroidales; elles ſont en gâteaux ou en maſſes ſphéroidales, compoſées de différentes couches, & ſouvent en forme de *Ludus* cloiſonné. Lorſqu'on eſt parvenu à rompre les cloiſons, dont cette mine eſt compoſée, les fragments offrent à la vue des dendrites, ou eſpéces de végetations martiales ſuperbes.

Le fondant de cette mine est la terre calcaire. Le fer qu'elle produit est aigre, fragile, dur au marteau, & difficile à forger.

SECONDE PARTIE.

M. de Réaumur paraît être le premier en France, qui se soit occupé de la conversion des fers en acier. Il a lu à l'Académie des Sciences plusieurs mémoires intéressans sur cette matière; le recueil qu'il a rendu public en 1722, a pour titre: » L'art de convertir le » fer forgé en acier, & l'art d'adoucir le fer » fondu, &c. « On ne peut voir sans étonnement les nombreuses tentatives qu'il a faites pour parvenir à ses fins. Lorsque cet homme célèbre eut éprouvé toutes les matières qu'il avait jugées capables d'agir sur le fer, & que, par une longue suite d'expériences, il eut reconnu celles qui étaient entièrement à rejetter, & celles qui pouvaient être employées avec succès, il s'en tint à un mèlange de charbon pillé, de cendre, de suie & de sel marin, dans des proportions qu'il crut nécessaires de prescrire pour la réussite de l'opération. Voici comme il s'explique: » Après tou- » tes ces expériences, les compositions qui » m'ont paru les meilleures, ne demandent » que du charbon pillé, de la cendre, de la » suie de cheminée & du sel marin. Mais, » de ces matières mêlangées, en différentes » portions, on peut faire différentes compo- » sitions, dont celle que je regarde comme la

» plus propre à changer le fer en acier très-» fin & très-dur, consiste en deux parties de » suie, une partie de charbon pillé, une par-» tie de cendre & trois quarts de partie, ou » quelque chose de moins, de sel marin; c'est-» à-dire, que, si on emploie seize livres de » suie, on en emploiera huit de charbon, » huit de cendres, & six livres, ou seulement » cinq livres de sel marin.

» Je donne à cette composition la préfé-» rence, lorsqu'on a à convertir en acier les » fers, qui y sont les plus propres; une au-» tre partie de notre art apprendra les ca-» ractères de ces fers; mais cette même » composition n'est pas celle qui convient le » mieux à certains fers; elle en ferait des » aciers trop difficiles à forger, qui auraient » peine à se laisser souder ou corroyer, & qui, » après avoir été travaillés, resteraient ger-» seux. Ces sortes de fers demandent une com-» position moins active; voici celle qu'on leur » doit donner. Prenez deux parties de cendres, » une partie de suie, un partie de charbon & » trois quarts de partie de sel marin ou envi-» ron, comme dans la première. « J'ai cé-menté les fers de Lorraine avec ces deux compositions; je rendrai compte de l'effet que j'en ai obtenu, lorsque j'aurai donné la description du fourneau dont je me suis servi.

Je l'ai fait construire d'après les principes de celui de Lythogéognosie de M. Macquer; il est composé de trois pièces. La première

eſt une tour creuſe, de dix-huit pouces de diamètre & de vingt-huit pouces de hauteur; au bas de cette tour, on pratique dans tout ſon pourtour intérieur, un rebord d'un pouce pour ſupporter une grille de fer. La ſeconde pièce eſt le dôme; c'eſt une eſpèce d'émiſphère, du même diamètre que la tour creuſe, & avec laquelle elle doit ſe joindre exactement; cette pièce eſt percée d'une ouverture ceintrée de ſix pouces de largeur & de huit pouces de hauteur, elle ſert à introduire le charbon. Cette ouverture eſt exactement bouchée avec une porte, armée d'une poignée, longue de quatre pouces: on pratique auſſi à la partie ſupérieure du dôme une autre ouverture de 6 pouces de diamètre, avec un collet de deux pouces de hauteur pour recevoir la cheminée, qui eſt la troiſième pièce; c'eſt un tuyau de terre cuite, de ſix pouces de diamètre, & d'environ deux pieds de hauteur: à la partie ſupérieure de cette pièce, on ménage dans ſon épaiſſeur un repos d'un demi-pouce de hauteur pour recevoir un tuyau de tôle, du même diamètre, & de dix pieds de hauteur. Ce fourneau a été conſtruit en terre de Champagne & de Cologne, mêlée avec beaucoup de molibdène, ou plombagine; j'ai renfermé la tour creuſe dans une bonne maçonnerie, pour lui donner plus de ſolidité, en ménageant au bas une ouverture de quatorze pouces de largeur, ſur environ dix pouces de hauteur, afin de déterminer l'air à pénétrer par la grille

dans l'intérieur du fourneau, & à ſortir par la cheminée, au moyen de la raréfaction qu'il éprouve de la part du feu.

Mon fourneau étant ainſi diſpoſé, j'ai fait ettirer les échantillons de fer des différentes forges, pour les réduire en petits barreaux de dix pouces de longueur, ſur dix lignes de largeur & trois lignes d'épaiſſeur : j'ai diſtingué chaque eſpèce de fer par une marque particulière. J'ai mis dans un creuſet de plombagine, d'environ trente à trente-cinq marcs, vingt barreaux, c'eſt-à-dire, deux échantillons de chaque eſpèce. J'ai rempli mon creuſet de la première poudre de cémentation de M. Réaumur, en la faiſant couler, le plus exactement poſſible, entre chaque barreau; je l'ai bien preſſée; j'ai couvert enſuite mon creuſet, & je l'ai lutté avec une bonne terre argilleuſe. Lorſqu'il a été tout-à-fait ſec, je l'ai introduit dans la tour creuſe, & l'ai placé ſur un morceau de terre cuite poſé ſur la grille; j'ai entouré le creuſet de charbon, & après avoir placé le dôme, j'ai mis le feu au fourneau; je l'ai ménagé pendant environ une heure, puis je l'ai pouſſé vivement pendant quatre autres heures, au bout duquel tems j'ai laiſſé tomber le feu. Quand tout a été refroidi, j'ai retiré le creuſet du fourneau pour examiner mes fers; j'ai reconnu qu'ils n'étaient encore acierés qu'à la ſuperficie, le milieu était du fer pur, ce qui m'a fait juger que le feu n'avait pas été ſoutenu aſſez long-tems. J'ai remis

de nouveau mes barreaux en cémentation, de la même manière que la première fois, & leur ai fait encore éprouver quatre heures de feu. Après quoi, les ayant examinés, je leur ai trouvé encore quelques parties ferreuſes dans le centre, ce qui m'a déterminé à les paſſer une troiſième fois au feu; je ne les y ai laiſſés que trois heures, après quoi je les ai eſſayé; ils étaient entièrement convertis en acier. Ils avaient un peu augmenté de poids; on remarquait ſur leur ſurface des bourſouflures de différentes groſſeurs; ils étaient couverts d'un vernis bleu azuré; ils preſentaient dans leur caſſure des grains plats, aſſez gros, ſemblables à de petites lances, plus ou moins brillantes; le nerf avait totalement diſparu. Je portai ces différents échantillons d'acier chez le ſieur Duprey, habile coutelier de cette ville, qui les eſſaya & leur trouva des défauts eſſentiels : ils étaient aigres, chargés de cendrures & de gerſures; ils avaient peu de corps, & exigaient de grandes précautions pour être forgés & ſoudés; il s'apperçut cependant que ceux d'Abainville, de Longuyon, d'Ottange & de Moyeuvre, étaient les moins mauvais; qu'ils ſe dépouillaient aſſez bien à la trempe, & y prenaient un grain fin; qu'ils étaient ſuſceptibles de poli, & faiſaient d'aſſez bons tranchants.

En réfléchiſſant ſur les défauts de nos aciers, je me crus fondé à les attribuer, en partie, à la trop grande activité de la poudre

de cémentation que j'avais employée ; en conséquence, je réitérai mon opération, & employai la seconde composition de M. de Réaumur, c'est-à-dire, celle dans laquelle il entre une plus grande quantité de cendres que de suie. J'arrangeai donc vingt autres petits barreaux dans le creuset, avec cette poudre de cémentation. Je couvris & luttai exactement mon creuset, & lorsqu'il fut sec, je le plaçai dans le fourneau. Je fis d'abord un feu doux, que je poussai ensuite au dernier dégré, pendant l'espace de douze heures, tems à peu-près que les premiers fers y avaient été exposés en différentes fois : je laissai alors tomber le feu, & le fourneau étant refroidi, je voulus en retirer le creuset, mais je le trouvai adhérant à la grille, j'eus même quelque peine à l'en détacher. Je trouvai les parois du creuset rongés : la molybdène, n'ayant pu résister à la violence du feu, était entrée en fusion, ce qui avait formé quelques trous, dont un, entr'autres, à trois pouces du fond du creuset, avait environ deux pouces en largeur sur trois de hauteur. Je cassai le creuset, & je trouvai que les barreaux avaient été coupés par le bas d'environ trois pouces ; le reste était comme *vermoulu*, & n'avait plus de consistance.

Je trouvai dans le fond du creuset une masse métallique, ayant la forme d'une couronne ; elle était le produit des bouts des barreaux qui étaient entrés en véritable fusion, & qui

avaient coulé entre la poudre de cémentation & les parois du creuset. Je cassai un morceau de cet acier fondu, je le trouvai composé de grosses lames brillantes, mais son étoffe était peu serrée; je voulus l'essayer à la forge, mais il ne put recevoir un seul coup de marteau, il se réduisait en poudre comme une scorie. Je fis faire aussi des essais sur les morceaux que le feu n'avait point fondus, mais seulement rongés, on ne put parvenir à en faire un outil; ils tombaient en écailles comme du fer brûlé. Malgré le mauvais succès de cette opèration, elle ne fut point tout-à-fait infructueuse pour moi; elle m'apprit à connaître quel dégré de chaleur pouvait donner mon fourneau, & à me tenir sur mes gardes dans mes autres expériences. Je recommençai un nouvel essai; pendant les douze heures que dura le feu, je laissai toujours la porte du dôme entre-ouverte, & je supprimai la moitié des corps de tôle qui servaient de cheminée, ce qui a suffisamment ralenti l'action du feu. Cette opération eut un plein succès; le creuset resta intact, & les fers se trouvèrent parfaitement convertis en aciers. Ils furent essayés par le même ouvrier, qui les trouva, en général, moins aigres que les précédents, se forgeant & se soudant mieux, moins gerseux, mais tout aussi chargés de cendrures. Il me fit remarquer que les fers de Longuyon, d'Abainville, de Moyeuvre & d'Ottange, approchaient, pour la finesse, du grain de l'acier d'Angleterre;

terre ; mais ils n'en avaient pas tout-à fait la couleur, le corps, la propreté, ni la facilité à se laisser forger.

D'autres expériences m'ayant fait connaître la nature du principe qui opère la conversion du fer en acier, je crus devoir supprimer de la poudre de cémentation, les matières inutiles & celles que je jugeai devoir être nuisibles. Je fis un mêlange de deux parties d'os calcinés au noir, d'une partie de suie & d'une partie de charbon ; le tout réduit en poudre, je fis l'essai de cette cémentation sur nos fers, ce qui m'a réussi à merveille. Tous les morceaux se sont parfaitement convertis en acier ; la plupart même ont été jugés de bonne qualité, je veux dire ceux de Longuyon, d'Abainville, de Moyeuvre & d'Ottange. On en fit différents instruments, tels que des rasoirs, des lancettes, des couteaux, ciseaux, canifs, gratoirs, &c. tous se trouvèrent de bon service, aux cendrures près ; ils prirent un aussi beau poli, que s'ils eussent été faits avec l'acier d'Angleterre le plus fin.

Ne pouvant attribuer ces cendrures qu'à la mauvaise fabrication de nos fers, j'ai cru qu'en leur donnant une préparation plus soignée, je les rendrais plus propres à faire de bons aciers ; en conséquence, je fis ettirer, tordre & corroyer du fer des quatre forges en réputation de produire le meilleur acier, je le mis ensuite en cémentation, j'en obtins un acier excellent, & qui était beaucoup moins chargé

de cendrures que les précédents. Il donnait à la trempe, un grain très-fin, d'un gris foncé, avait beaucoup de corps, & était aſſez dur pour couper le verre comme le diamant. Les raſoirs qui en furent faits ſe trouvèrent bons, ils coupaient le poil à ſec, & faiſaient la barbe de très près, ſans ſe faire ſentir.

Si une préparation auſſi ſimple que celle dont nous venons de parler, a pu augmenter la qualité de nos fers, & les rendre plus propres à faire des aciers, ne ſommes-nous pas fondés à croire que nous parviendrions à en faire de ſuperfins, ſi les maîtres des forges apportaient plus de ſoin dans la fabrication de leurs fers. Par exemple, ſi, comme le dit un célèbre Chymiſte, M. Sage, la fragilité des fers aigres tient à une certaine portion de zinc qu'ils contiennent, (ce demi-métal ayant la propriété de s'enflammer par le concours du phlogiſtique, & de s'élever en vapeurs, qui ſe condenſent à la partie ſupérieure des fourneaux, & forment cette eſpèce d'amianthe dont parle M. Grignon), il eſt clair qu'en tenant plus long-tems la gueuſe en fuſion, on la débarraſſerait de tout le zinc qu'elle contient, & qu'elle deviendrait par-là plus propre à faire du fer de bonne qualité. Ceci eſt appuyé par ce qui ſe paſſe à la forge d'Abainville, appartenant à M. le Comte Deſſalles. Ce Seigneur m'a aſſuré que la même mine & la même caſtine produiſaient du fer de deux qualités ; voici comme cela arrive. La mine

de fer & la castine, étant mêlées ensemble avec les matières combustibles dans le fourneau, entrent en fusion l'une par l'autre, & produisent ce qu'on nomme gueuse ou fer cru ; au bout d'un certain tems, on prend cette gueuse que l'on porte sous un marteau, pour la réduire à l'état de fer forgé ; le lendemain, on obtient du même mêlange minéral une nouvelle gueuse, on la porte de même sous le marteau ; les fers obtenus de la première gueuse ont un grain brillant, de couleur blanche, sans nerf, & sont du fer de médiocre qualité, tandis que ceux qui proviennent de la dernière gueuse, sont excellents, très-nerveux, & ont une couleur grise.

Ceci ne peut être attribué qu'au plus grand dégré de purification de la dernière gueuse, par l'action du feu, à laquelle elle a été plus long-tems exposée que la première. On voit par-là, combien il serait facile de faire des fers de première qualité. Il ne s'agirait que de tenir les gueuses plus long-tems en fusion, qu'on a coutume de le faire ; de les remuer souvent avec de grands crochets de fer, pour leur faire présenter au feu différentes surfaces; ou, comme on le pratique dans le Dauphiné, en faisant couler le fer fondu, de l'épaisseur d'un pouce, sur du sable, pour le casser facilement en morceaux, que l'on jette de nouveau dans le creuset, sur le charbon, pour lui faire subir une seconde fusion, après quoi on le réduit en mazelle, que l'on affine dans un

autre feu ; on donne ensuite la dernière perfection aux fers qui proviennent de ces gueuses, en les corroyant, suant & ettirant bien. On parviendrait peut-être, par un travail semblable, à débarrasser les fers de la plus grande partie de la manganaise ou de la plombagine qu'ils contiennent, & qui, vraisemblablement, occasionnent les cendrures de l'acier ; ces manipulations seraient dispendieuses sans doute, mais l'on en serait indemnisé par le bénéfice qu'on en retirerait, en convertissant le fer en acier de première qualité, qui coûte 36 sols la livre.

Que le Gouvernement propose une récompense à celui qui, dans chaque Province de France, trouvera le moyen de faire le meilleur acier, & avec le plus d'économie possible ; on verra bientôt l'industrie s'éveiller, & les manufactures nationales l'emporter sur les étrangères.

Les papiers publics viennent (1) de faire mention d'un secret, découvert par M. de la Place, pour mollifier & purifier le fer cru ; l'épreuve de ce secret a été faite dans les forges de Tailly, près de Stenay en Champagne, sur une gueuse pesant 1200 livres ; une demi-heure de tems a suffi, & on n'a rien changé au régime du feu. M. de la Place croit avoir suffisamment démontré la purification de la gueuse en question, par la résistance qu'elle

(1) Ce Mémoire a été écrit en 1782.

» opposée aux efforts qu'on a faits pour la rompre à coups de masses, & par la facilité qu'on lui a reconnue à se laisser travailler à la lime, au ciseau, au foret, &c.

» Comme la tenacité de la fonte, dit M. de » la Place, est une marque distinctive & non » équivoque de sa pureté & de sa bonté, on ne » peut douter que celles qui ont ces qualités, » ne soient très-pures, & très propres à faire » de l'excellent acier, du fer blanc, du fil, de » la tôle, des canons de fusils & de fonte pour » l'artillerie, &c. « Si M. de la Place eût voulu prouver, d'une manière plus péremptoire, qu'il était parvenu par sa méthode à purifier entièrement cette masse de fer fondu, il aurait dû employer d'autres moyens que ceux dont il fait mention. Il aurait dû, dis-je, faire passer un morceau de cette fonte à l'état d'acier, le faire polir; alors on aurait pu prononcer sur sa pureté. On n'ignore pas les moyens d'adoucir le fer de fonte, & de le rendre propre aux ouvrages de serrurerie; conséquemment de lui donner de la molesse & de la tenacité. M. de Réaumur nous apprend que le recuit seul ramene la fonte à l'état de fer forgé: j'ai aussi reconnu qu'en mettant en fusion, dans un creuset, un morceau de fonte avec de la poudre d'os calcinés, en moins d'une demi-heure, elle prendrait beaucoup de tenacité, & elle deviendrait assez molle pour être travaillée à la lime. Le charbon de toutes espèces de matières animales produit le même effet.

Il ferait, peut-être, bon d'employer ce procédé en grand, à l'égard des fontes qu'on destinerait à faire de l'acier.

J'oubliais de dire que j'avais aussi fait des expériences sur l'acier de terre, ou commun, qui se fait à la Hutte, près Plombières, avec des fontes de Comté. Je l'ai converti en acier très-fin, au moyen de ma cémentation; mais il n'était pas exempt de cendrures; je ne lui ai fait éprouver que huit heures de feu. Il ferait à desirer que l'on soignât davantage ces fontes dans l'origine, car elles sont d'une excellente qualité.

Peut-être, me dira-t-on, que n'ayant travaillé que sur de petites quantités de fer, je ne puis assurer la réussite d'une opération en grand. Cette objection me paraîtrait fondée, si M. Grignon n'eût pas exécuté ce que je n'ai pas été à même de faire; qu'on consulte l'ouvrage de cet Auteur, bien digne de foi, on verra qu'il est parvenu à convertir en acier plus de quatre milliers de fer, dans une seule expérience. Je me suis moi-même assuré que la flamme de bois réverbérée sur plusieurs gros creusets, dans un fourneau analogue à ceux des fondeurs de cloches, était assez active pour la cémentation des fers. Si mon ouvrage peut inspirer de la confiance à quelques propriétaires de forges, & le desir de créer en Lorraine cette nouvelle branche de commerce, je me ferai un vrai plaisir de leur donner tous les renseignements qui dépendront de moi.

TROISIEME PARTIE.

Le passage du fer à l'état d'acier, est une de ces opérations dans la marche desquelles il est très-difficile de saisir l'art sur le fait. Aussi les chymistes n'en ont ils donné qu'une explication hypothétique. Chacun ayant sa maniere de voir, rend raison des faits d'après ses idées; de-là cette diversité de sentiments des Auteurs sur la formation de l'acier.

M. de Réaumur pense que le fer ne devient acier, qu'en recevant des soufres & des sels dans la cémentation; voici comme il s'explique à la page 208 de son ouvrage déja cité. « *Il est visible que des soufres & des sels s'in-» troduisent dans le fer, qui est en place pour » être converti en acier, que la conversion du » fer n'est avancée qu'à proportion du chemin » qu'ont fait les parties sulphureuses & salines, » &c.* »

M. Bergman, dans son analyse du fer, traduction française, section sixieme, page 63, avance que la plombagine est absolument nécessaire à la formation de l'acier. « Quoique » les procédés qu'on emploie dans la prépa-» ration de l'acier, dit cet Auteur, different » beaucoup entr'eux, ils doivent tous se réunir » dans un point, qui est de lier étroitement » les molécules, & de les saturer d'une juste » dose du principe inflammable & de plomba-» gine, &c. » Ce Savant croit que la plom-

bagine se forme dans l'acte de la cémentation, ainsi qu'on peut le voir à la page 67 du même ouvrage ; voici comment M. Bergman conçoit que cela arrive. « La poudre du charbon qui » environne le fer ductile, dans un vase clos » & exposé à un feu durable, poussé presque » jusqu'au dégré de fusion, peut fournir une » quantité quelconque d'air, qui, se combi- » nant avec le surplus du phlogistique, forme » de la plombagine, qui s'unit à l'aggrégation » du fer, &c. »

Non-seulement cette théorie de la formation de la plombagine n'est pas bien démontrée, mais il est encore peu probable que cette matière soit nécessaire à la conversion du fer en acier : je crois au contraire que la plombagine ne pourrait que concourir à désunir les parties métalliques, & les rendre cendreuses.

On lit dans un ouvrage de M. Bucquet, qui a pour titre : Introduction à l'étude du régne minéral, tom. II. pag. 226. « Pendant la cé- » mentation, les matières sulphureuses qui » étaient restées unies au fer, se brûlent ; la » terre reprend du phlogistique, & se réduit » en métal, &c.

Cette explication du passage du fer à l'état d'acier, ne me paraît pas plus satisfaisante que les deux précédentes, car tous les fers ne contiennent point de soufre, & ceux qui en contiennent, étant réputés de mauvaise qualité, jamais on ne les emploie à faire de l'acier. M. Macquer, dans son Dictionnaire de chy-

mie, article acier, dit que, ſuivant l'obſervation de M. Cramer, « il eſt à remarquer que » dans la cémentation, le fer n'éprouve aucune » diminution de poids, & qu'il ne paraît aucune ſcorie à ſa ſurface ; il en conclut que » ce n'eſt uniquement que par l'addition d'une » nouvelle quantité de phlogiſtique, que le » fer prend les caractères de l'acier ».

Loin que le fer perde ſon poids, pendant la cémentation, il en gagne au contraire, ainſi que je m'en ſuis aſſuré ; ayant ſoumis dix livres de fer à la cémentation, j'en ai obtenu dix livres deux onces & un gros paſſé. Quant au phlogiſtique, nous verrons dans la ſuite ſi nous devons lui attribuer la converſion du fer en acier.

M. Sage penſe que l'acier n'eſt que du fer abſolument privé de zinc par le ſecours du feu. « Le mot acier, dit ce célèbre Chymiſte, » eſt un nom conſacré au fer qu'on a privé du » zinc qu'il contenait, par le moyen d'un feu » violent & de matières propres à fournir au » zinc le phlogiſtique, à l'aide duquel il ſe » volatiliſe, &c. » Cette théorie ne rend pas, à beaucoup près, raiſon de l'augmentation de poids, que gagne le fer en paſſant à l'état d'acier. Enfin, M. Grignon, ſi avantageuſement connu dans les arts, vient de nous donner une traduction enrichie d'obſervations très-curieuſes & très-intéreſſantes de l'analiſe du fer, par M. Bergman. On lit dans une note de cet ouvrage, à la page 68 : « Le fer, en paſſant à

» l'état d'acier, ne perd ni n'acquiert de phlo-
» giſtique. Il y a donc lieu de penſer que c'eſt
» uniquement le principe du feu, la matière
» de la chaleur qui ſe combine avec les parties
» conſtitutives du fer, pour en former l'acier;
» de même que c'eſt cette matière qui eſt la
» baſe de la compoſition du verre, & le verre
» & l'acier ont beaucoup d'analogie; l'acier
» n'eſt donc que du fer ſuper-ſaturé du prin-
» cipe de la chaleur qui n'eſt pas du phlogiſ-
» tique; car ce dernier eſt un compoſé d'air
» & de feu diſſous l'un par l'autre, lequel peut
» s'unir à l'air atmoſpherique, à l'air principe
» & à l'eau. »

« Voici un fait, continue M. Grignon, qui
» pourra jetter du jour ſur cette matière. Si
» l'on prend une barre de fer, qu'on la coupe
» en deux parties, que l'on en laiſſe une dans
» ſon état naturel, & que l'on faſſe ſubir à
» l'autre la cémentation, ſeulement ſans la
» corroyer ni la tremper, c'eſt-à-dire, en état
» d'acier poule; que l'on caſſe enſuite ces deux
» parties, chacune en deux autres, & que l'on
» frotte l'une contre l'autre par les angles,
» celle du même état, fer contre fer, acier
» contre acier; l'on verra, ſur-tout dans l'obſ-
» curité, ſortir des traînées de feu étincelant
» très-conſidérables de l'acier, & aucunes du
» fer; quoiqu'ils ne ſoient guére plus durs l'un
» que l'autre. Ce qui prouve l'abondance de
» la matière du feu dans l'acier, & peu dans
» le fer.

A la page 12, il s'explique ainsi : « Le mot » phlogistique est trop généralisé, & mille » gens l'emploient sans le connaître & l'entendre. Le phlogistique & la chaleur peuvent » exister & agir l'un sans l'autre ; ce sont deux » parties constitutives, & en même tems des » propriétés du feu. La chaleur est le principe » du feu ; le feu est fixe, uni à la terre constitutive des corps, & le phlogistique, qui est » le feu combiné avec de l'air fixe, en est l'aliment : la chaleur du soleil contient la chaleur principe, sans phlogistique, ainsi que » la chaux & les alkalis caustiques. Le phlogistique, uni à l'air ou à l'eau, contient le » moins de chaleur possible ; lorsque ces deux » substances sont en contact, il y a aussi-tôt » embrasement & déflegration, souvent fulguration. »

Rien de plus lumineux que cette distinction de deux propriétés particulières du feu ; c'est pour avoir trop long-tems confondu le phlogistique avec l'acide igné, (feu fixe ou coagulant) que les Chymistes, peu d'accord entr'eux, ne nous ont donné que des conjectures, quand ils ont voulu rendre raison du passage des substances métalliques à l'état de chaux ; de l'augmentation de poids qu'elles acquièrent dans la calcination, & de leur réduction. Un seul point sur lequel je ne suis pas d'accord avec M. Grignon, c'est lorsqu'il dit que c'est à la chaleur, que la chaux, les alkalis doivent leur causticité. Je pense, au

contraire, que la chaleur n'eſt qu'un produit du feu mis en action, & qu'elle n'entre pour rien dans la compoſition de la chaux, du verre & des alkalys cauſtiques.

Je conſidère le feu ſous deux états différents, celui de phlogiſtique ou de feu volatil, & celui de feu fixe, de feu coagulant ou d'acide igné. Lorſque, par quelques circonſtances particulières, ces deux principes de toutes matières combuſtibles, portent leur action l'un ſur l'autre, il en réſulte l'embraſement qui produit la chaleur. Pendant l'acte de la combuſtion, il ſe fait une décompoſition; le feu volatil ou phlogiſtique s'évapore à l'aide de la chaleur; alors ſi l'acide igné rencontre des matières avec leſquelles il ait de l'affinité, il s'y unit, & forme différents compoſés, tels que du verre, ſi c'eſt la terre vitrifiale, avec laquelle il a été en contact immédiat; de la chaux, ſi c'eſt avec de la terre calcaire; des chaux métalliques, ſi c'eſt avec des métaux, &c. Il eſt bon cependant d'obſerver que ces différentes opérations du feu ne s'exécutent qu'en vertu de quelques modifications particulières, dont nous aurons occaſion de parler dans les expériences ſuivantes.

Ire. *Expérience.* Voulant m'aſſurer ſi la chaleur ſeule, comme le penſe M. Grignon (1),

---

(1) Page 64 de ſa traduction de l'analiſe du fer, par M. Bergman.

pouvait convertir le fer en acier, j'ai renfermé dans un creuset quatre petits barreaux d'une ligne & demie en quarré & de quatre pouces de longueur, avec des cailloux calcinés, réduits en poudre. Après avoir bien couvert & lutté le creuset, je lui ai fait subir quatre heures de grand feu dans un fourneau de lythogéognosie, (je m'étais assuré auparavant que ce tems était suffisant pour convertir en acier, avec de la poudre de cémentation ordinaire, des échantillons de fer de cette grosseur) le feu étant tombé, j'ai retiré les barreaux du creuset, les ai essayés, & j'ai trouvé qu'ils n'avaient aucune propriété de l'acier, mais que c'était du fer pur.

IIe. Expérience. Dans le doute où j'étais, de ne pas avoir assez long-tems continué le feu dans ma première expérience, j'ai remis mon fer, avec de la poudre de cailloux calcinés, dans le creuset; après avoir lutté, je lui ai encore fait éprouver quatre heures de feu, mais sans aucun succès. Les barreaux sont restés tels qu'ils étaient auparavant.

IIIe. Expérience. Pour me convaincre encore mieux que la chaleur seule ne suffit pas pour convertir le fer en acier, j'en ai cémenté avec de la cendre bien lavée. Après six heures de très-grand feu, j'ai retiré du creuset le fer tel que je l'y avais mis.

IVe. Expérience. J'exposai aussi, pendant

ſix heures, à un grand feu un creuſet rempli de poudre de charbon, avec quatre morceaux de fer. Quand je voulus examiner ces petits barreaux, je fus bien étonné de les trouver fondus; de quatre pouces de longueur qu'ils avaient avant la cémentation, ils étaient réduits à un pouce; ils avaient beaucoup gagné en groſſeur; leur ſurface était couverte de rugoſité, & leur poids était augmenté de quelques grains.

M. Bergman, travaillant à ſon analyſe du fer, tenta une expérience ſemblable à celle dont je viens de parler, & en obtint le même réſultat. M. Grignon, à qui nous ſommes redevables de la traduction de cet ouvrage, nie la poſſibilité de fondre le fer battu, cémenté avec de la poudre de charbon; voici comme il s'explique à la page 48 : « M. Bergman n'annonce point dans cette expérience » 125, ſi c'eſt de la fonte norberk & de braas, » ou de fer battu, dont il s'eſt ſervi, & il y a » apparence que c'eſt de la fonte, puiſqu'il y » a eu fuſion; car le fer ne fond point avec de » la poudre de charbon, dont il a fait uſage, » &c. & à la page 41, il continue ainſi: » Cependant pluſieurs auteurs modernes, & qui méritent la célébrité dont ils jouiſſent, prétendent qu'ils fondent le fer; je dis, qu'ils le décompoſent.

Ve. Expérience. Pour m'aſſurer ſi le fer fondu de mon expérience troiſième était réel-

lement décomposé, comme le prétend M. Grignon, j'ai essayé d'en forger un morceau; mais je ne lui trouvai pas plus de malléabilité à chaud qu'à froid. Je renfermai ce qui me restait de ce fer fondu dans un creuset, avec de la craie en poudre, & après avoir couvert & lutté le creuset, je lui fis éprouver trois heures de feu : lorsque tout fut refroidi, je retirai mon fer du creuset pour l'essayer, je trouvai alors qu'il avait beaucoup perdu de son aigreur, & qu'il se laissait assez bien travailler sans marteau; il était cependant encore un peu aigre, mais il prenait de la dureté à la trempe, & donnait un grain très-fin dans sa cassure.

VIe. Expérience. Je soumis de nouveau au feu ce fer fondu avec de la craie en poudre; au bout de quatre heures je le retirai, & l'ayant essayé, je reconnus qu'il n'était plus acier. Il était très-malléable, ne durcissait plus à la trempe, & le grain de son étoffe était beaucoup plus blanc; enfin, il était redevenu fer; ce qui prouve que la fonte du fer battu, cémenté avec de la poudre de charbon, dans des vaisseaux clos, ne dépend point d'une décomposition, mais d'une combinaison de fer avec l'acide du feu, par surabondance, & dont il est possible de le débarrasser.

VIIe. Expérience. J'ai aussi cémenté du fer avec du charbon de terre, privé de soufre,

par la calcination ; j'en ai obtenu de l'acier d'aſſez bonne qualité.

VIIIe.Expérience. Pour m'aſſurer de l'effet du ſel marin ſur le fer dans la cémentation, j'en ai fait décrépiter, & je l'ai enfermé dans un creuſet, avec du fer ; j'ai bien couvert & lutté le creuſet, je lui ai donné enſuite cinq heures de grand feu, au bout duquel tems, ayant retiré le creuſet du fourneau & ôté ſon couvercle, j'ai vu que le ſel était entré en fuſion ; les barreaux occupaient le centre de cette maſſe vitreuſe, qui avait pris une couleur verte tirant ſur le noir : je crus devoir attribuer cette couleur à une certaine portion de fer que le ſel avait rongé. Je remarquai effectivement que l'extrémité des barreaux, qui avaient été plongés dans la maſſe ſaline, avaient une belle couleur blanche, & paraiſſaient avoir perdu de leur volume. J'eſſayai ces barreaux, & je reconnus que l'extrémité qui avait été tenue en bain, dans le ſel fondu, avait les qualités d'un acier aigre, tandis que l'extrémité ſupérieure, qui n'avait point touché au ſel, était reſtée dans ſa nature de fer.

IXe. Experience. Le fer cémenté avec de la ſuie de cheminée ſeule, s'eſt converti en bon acier ; mais cette expérience a exigé huit heures de grand feu, c'eſt-à dire, à-peu-près le double de tems qu'exige la poudre de cémentation ordinaire.

Xe. Expérience. La poudre d'os calcinés au noir, a converti mes petits barreaux en acier, d'excellente qualité, dans l'eſpace de quatre heures.

XIe. Expérience. Je me ſuis également aſſuré que le fer tenu en bain, dans du fer cru, ou de fonte en fuſion, paſſait à l'état d'acier.

XIIe. Expérience. Toutes ces expériences m'avaient bien mis à portée de connaître les matières les plus propres à convertir le fer en acier, & à rejetter celles qui pouvaient nuire, ou être inutiles à la cémentation; mais elles ne m'apprenaient rien ſur cette tranſmutation. Il me reſtait toujours à découvrir lequel des deux principes, dont nous avons dit que le feu était compoſé, à ſavoir, du phlogiſtique & de l'acide igné, contribuait a l'aciération du fer, ou ſi ces deux principes y concouraient conjointement. Pour m'en aſſurer, je me ſuis ſervi de matières privées de phlogiſtique par le feu, telles que des chaux métalliques & calcaires, de l'acide phoſphorique pouſſé à la vitrification, ainſi que du verre même. En conſéquence, je renfermai dans un creuſet quatre petits barreaux, comme les précédents, avec de la chaux nouvellement faite & réduite en poudre fine, je couvris & luttai bien mon creuſet, puis je lui donnai ſix heures de feu dans mon fourneau, après quoi je laiſſai tomber le feu; j'enlevai le creuſet, & j'en retirai

le fer. Il était couvert d'une légère incrustation, qui tombait par écailles sous le marteau, comme du machefer ou battitures. Après avoir trempé mes barreaux, je leur trouvai les caractères de l'acier; leur pâte était grise, d'un grain très-fin & très-serré; ils prirent assez de dureté pour couper le fer & rayer le verre.

XIIIe. Expérience. Je mis quatre autres morceaux de fer dans un creuset avec du minium; je luttai exactement mon creuset, & je l'exposai au feu pendant six heures, après lequel tems je retirai mes fers du creuset & les essayai. Ils avaient passé à l'état d'acier, mais ils étaient très-aigres; une partie du minium était passée à l'état de verre, & avait pénétré les parois du creuset.

XIVe. Expérience. J'ai cru devoir attribuer au plomb la mauvaise qualité de l'acier de l'expérience treizième, ce qui me détermina à tenter une nouvelle cémentation avec une autre chaux métallique; j'employai donc du safran de mars astringent. La conversion du fer en acier ne fut point complette dans cette expérience, qui cependant dura six heures. Je réiterai la cémentation de ces fers avec du nouveau safran de mars astringent, pendant quatre heures; au bout de ce tems, mes barreaux se trouvèrent convertis en acier de bonne qualité.

XVe. Expérience. Pour me procurer de

l'acide phosphorique à l'état vitreux, le plus pur possible, je jettai dans un entonnoir de verre environ cinq onces de phosphore, pour en obtenir l'acide constituant par *deliquium*; je fis ensuite évaporer cet acide jusqu'à siccité, & je poussai le résidu au feu jusqu'à la vitrification. Je cémentai de petits barreaux d'une ligne d'épaisseur avec ce verre de phosphore dans un petit creuset bien luté; je plaçai ce creuset à la forge, & je lui donnai une demi heure de feu, au bout duquel tems j'examinai le fer, & je vis avec surprise qu'il était en acier, & même d'assez bonne qualité. La matière vitreuse phosphorique avait contracté une couleur lilas un peu sale.

XVIe. Expérience. Je tins, pendant environ deux heures, un petit morceau de fer dans du verre en fusion, il fut également converti en acier.

XVIIe. Expérience. Voulant m'assurer si la matière qui donne de la transparence au verre, pouvait, de même que celle qui convertit le fer en acier, être enlevée par le feu libre, j'ai exposé à la flamme d'un fourneau plusieurs morceaux de verre blancs & verds; dans moins de quatre heures de tems, ils ont perdu leur transparence, & sont devenus comme la porcelaine. De la chaux calcaire exposée de même pendant un certain temps au feu, perd sa force & sa causticité.

CONCLUSION.

1°. Il résulte de toutes ces expériences que les fers de la Lorraine, dont la fabrication sera soignée, produiront des aciers de bonne qualité par la cémentation.

2°. Que le phlogistique, ou feu volatil, n'est point nécessaire à la conversion du fer en acier.

3°. Que la matière du feu, qui constitue les chaux calcaires & métalliques, c'est-à-dire, l'acide igné, l'*acidum pingue* de Moyer, l'acide phosphorique igné de M. Sage, est d'une nécessité absolue à cette espèce de transmutation.

4°. Que le charbon des matières animales quelconques, doit être préféré à toute autre substance dans ces sortes d'expériences.

5°. Que la cendre est inutile à la cémentation de l'acier.

6°. Que la chaleur seule ne peut opérer la conversion du fer en acier.

7°. Que le fer battu peut entrer en véritable fusion dans les vaisseaux clos, lorsqu'il est cémenté avec la poudre de charbon.

8°. Que le sel marin contribue à donner de l'aigreur aux aciés cémentés.

9°. Que le verre contient en abondance cette matière du feu, propre à faire passer le fer à l'état d'acier.

10°. Que c'est à cette matière du feu, que le verre doit sa transparence.

11°. Que le phlogistique, ou feu volatil, dans le mouvement igné, le rend opaque, en lui enlevant ce principe. C'est de la même manière que l'acier est ramené à l'état de fer, & la chaux à celui de terre calcaire.

OBSERVATION III.

Remarques sur le gas déphlogistiqué ; ou examen de l'ineffervescibilité de la chaux vive avec les acides, & de la prétendue action qui résulte de l'absence & de la transposition de l'air fixe ; par M. le Comte DE SALUCES, *de l'Académie Royale des Sciences de Turin ; extrait des Registres de cette Société littéraire.*

PAracelse, Vanhelmont, Boyle, Hauksbée, Hales & beaucoup d'autres Physiciens de ce tems-là n'employaient le nom d'air *fixe* ou *fixé* que pour exprimer des parties de l'air que nous respirons, qui se trouvant enclavées dans les autres parties constituantes des corps, en étaient développées par différentes opérations, sous la forme de fluides élastiques, plus ou moins incapables de servir à la respiration & à la combustion des substances inflammables ; les Physiciens modernes, au contraire, ont attaché à cette expression l'idée particulière d'un fluide élastique transparent d'une pésanteur spécifique plus grande que

celle de l'air, de nature acide & tout-à-fait méphitique, de manière que cette dénomination, autrefois indéterminée & générale, est devenue aujourd'hui tellement particulière & caractéristique, qu'on ne peut plus l'employer pour comparer les idées des anciens avec celles des modernes.

Il en est de même de la marche qu'ils suivaient dans leurs recherches, & de celle qu'on suit aujourd'hui ; ces Physiciens ne s'occupaient que des moyens de ramener les parties de l'air à leur pureté primitive, ou du moins à être respirables & à entretenir la combustion, sans s'occuper à reconnaître les propriétés de ces combinaisons plus ou moins infectées, quoiqu'on en connût quelques-unes, telle que celle de l'inflammabilité des émanations vitrioliques martiales. Les modernes au contraire se sont attachés plus particulièrement à cette *reconnaissance*, & n'ont pas passé à l'analyse, c'est-à-dire à tenter la séparation des parties pneumatiques des autres, qui entrent dans la combinaison aériforme, qu'après avoir reconnu leurs propriétés particulières.

Les idées étant fixées par rapport à la nature du gas aérien, au crayeux auquel on donne le nom d'air fixe, il est clair que celles qu'on attache à la causticité de la chaux vive, étant l'absence unique de ce gas, c'est à la privation de cet acide puissamment méphitique, qu'elle est exclusivement attribuée, de même que celle de son ineffervescibilité avec les

acides, quoique plusieurs Chymistes célèbres, & entr'autres M. Hoffman, prétendent que la chaux vive contienne une vapeur, ou esprit subtil & incoercible.

Les chaux métalliques cependant sont dans le même cas, & l'on sait entr'autres que les précipités rouges sont surchargés de gas déphlogistiqué, & qu'ils ne font aucune effervescence avec les acides; donc les substances capables de passer à l'état de chaux prennent des caractères tout-à fait uniformes, & il ne paraît pas qu'on puisse supposer, sans blesser les règles de la dialectique, qu'il n'existe pas dans les unes ce qui a été trouvé dans les autres; & du moment qu'on y a reconnu la présence d'un principe actif, quand même l'ineffervescibilité serait une suite de la privation de ce gas méphitique acide, on ne serait nullement autorisé à en déduire la nécessité de la causticité que manifeste la chaux dans cet état.

L'expérience prouve à la vérité qu'en trempant des morceaux de chaux bien vive dans un acide quelconque, ou en y mettant de l'acide dessus, il n'arrive aucune effervescence bien sensible : mais j'ai reconnu que si l'on réduit la chaux en molécules plus fines, avec les précautions nécessaires pour que les parties atmosphériques ne puissent pas être soupçonnées d'y avoir causé d'altération (1), il arrive

(1) J'ai cru devoir pousser l'exactitude jusqu'à la délicatesse, quoique le célèbre M. Macquer assure

une effervefcence très-vive & très-décidée, & le gas qui s'en développe, eft plus ou moins méphitique; ce qui prouve que l'ineffervefcibilité & l'expulfion de l'air fixe de la terre calcaire en paffant à l'état de chaux, ne font que des conféquences néceffaires de l'étroite liaifon qu'ont acquifes les parties terreufes fixes, en fe féparant de celles qui ont pu fe volatilifer.

Cette expulfion néanmoins, à la fuite d'un mouvement qu'on ne connaiffait pas, & qui n'eft dû qu'à une différence matérielle de l'état où l'on a mis la chaux en la foumettant à l'action des acides, me fit reconnaître la néceffité de commencer cet examen par celui des phénomènes que préfente la chaux vive dans fon extinction (1).

S'il réfulte un gas de l'extinction de la chaux par l'eau diftillée, difais-je, il ne peut être qu'un des plus fimples.

C'eft en effet ce que j'ai reconnu, favoir que les vapeurs qui s'élèvent dans l'extinction de la chaux par l'eau diftillée, font affociées à un gas qui fe développe tumultueufement avec une chaleur & une violence étonnante, fur-tout après la diffipation d'une grande partie

---

formellement que la chaux vive ne reçoit d'air fixe dans son exécution qu'à la longue.

(1) Cette effervescence a également lieu avec l'alkali fixe caustique.

de

de l'eau, & j'ai cherché à m'aſſurer de ſa nature par les expériences ſuivantes.

Dans un matras de grande hauteur je mettais la chaux vive concaſſée en aſſez gros morceaux : elle y occupait à peu près le quart de la capacité du ventre; par la tubulure du chapiteau je faiſais paſſer l'eau diſtillée, au moyen d'un petit entonnoir à longue tige, & le bec formant un angle, emboîtait dans un tuyau de verre, qui ſe portait tout-à-fait près du fond d'un autre matras plus long que le précédent, & dans lequel était l'eau diſtillée (1) pour ſervir à la filtration du gas.

Ce matras ſoigneuſement lutté communiquait à un récipient de criſtal par une tige qui en s'étendant juſques près du fond, forçait le gas à traverſer une couche de 10 à 12 pouces des liqueurs, dont j'eſpérais obtenir des ſignes caractériſtiques de ce gas; il était encore ſurmonté d'un robinet à trois branches pour y placer trois veſſies à la fois, & un dernier trou pratiqué dans ſon bouchon ſervait à donner de l'évent en cas de beſoin : tous les interſtices

(1) Dans pluſieurs expériences j'ai employé un ſecond matras de filtration : je n'entre point dans les détails minutieux que pourrait exiger l'importance du ſujet; les vapeurs gaseuses qui se développent, étant d'une force ſi extraordinaire qu'elles obligent à un grand nombre de petites précautions : mais le détail pouvant me conduire trop loin, je me réſerve à le donner dans l'ouvrage que j'ai annoncé.

étant ſoigneuſement luttés, & le lut parfaitement ſec, je commençai par eſſayer l'extinction de la chaux ſur une diſſolution de tourneſol, en employant l'eau auſſi chaude que pouvaient ſupporter les verres, afin d'expulſer dans ſon introduction la plus grande quantité d'air commun, qui ſe trouvait dans les parties vides de l'appareil.

Le tourneſol prit une couleur rouge telle que celle qu'aurait pu procurer un acide; je dois néanmoins avertir que, n'ayant pas prévu toute la violence de ce gas, je n'avais pas encore ſongé à en procurer la filtration, & que l'ayant porté directement dans cette liqueur, il paſſa auſſi beaucoup de vapeurs aqueuſes chargées de parties calcaires.

La laque de tourneſol m'étant ſuſpecte par l'emploi qu'on fait des matières ſalines pour l'extraire, je me déterminai à employer une teinture très-chargée de violettes, malgré le peu de confiance que j'ai en ces changements de couleur, & ce n'était auſſi, pour ainſi dire, que pour m'orienter : la teinture ſe changea par l'action du gas en une couleur jauneſale.

Cette différence me paraiſſait trop extraordinaire pour l'abandonner; & comme l'on emploie la chaux & l'urine pour extraire la laque du tourneſol, j'ai cru devoir m'aſſurer ſi les ſubſtances alkalines pouvaient avoir quelque influence ſur ce changement de couleur, & j'ai ſubſtitué l'huile de tartre à l'eau

diſtillée pour extraire la teinture des pétales des violettes ; cette infuſion qui était verdâtre paſſa à un très-beau rouge de grenat, qui ſe ſoutint par la ſuite, ſans éprouver de changement.

J'eſſayai enſuite ce courant gaſeux ſur l'eau de chaux que j'avais préparée exprès, & qui, étant filtrée & bien ſaturée, était très-claire ; le gaſe y cauſait un précipité léger & floconneux, dont l'odeur était abſolument hépatique, mais très-volatile, & par conſéquent très-prompte à ſe diſſiper.

Cette odeur dans l'eau de chaux *gaſifiée* m'engagea à examiner les vapeurs qui, en ſe condenſant dans le chapiteau, ne formaient aucune croûte ſaline, comme fait l'eau de chaux, mais dont l'odeur & la ſaveur n'étaient pas uniformes ; tantôt étant lixivielles, & formant un dépôt à-peu-près conforme à celui dont j'ai parlé, tantôt reſpirant une forte odeur de foie ſoufre, & tantôt enfin ayant une ſaveur acide très-décidée, je ne pouvais en conclure, ſi non que toutes les chaux, quelque parfaites qu'elles ſoient, ne ſauraient donner les mêmes réſultats ; mais en général les chaux que nous appellons douces, étaient celles qui donnaient cette odeur rebutante de putréfaction (1), celle de leſſive, & la ſaveur

(1) Ces sortes de terre calcaire étant regardées par les Chymistes comme des débris de ſubstances animales, dont on trouve encore des vestiges, il n'est pas extraordinaire qu'elles fournissent des miasmes de cette nature, malgré l'action du feu.

acide ne m'ayant pas été fournies que par des chaux que nous appellons du nom de fortes, qui étaient cependant du même canton. Serait-ce là l'ouvrage d'une différente gradation du feu ? C'eſt ce qu'il paraît y avoir de plus plauſible à croire, & de plus conforme aux obſervations, ainſi que je me flatte de le démontrer dans mon ouvrage.

J'expoſai enſuite l'eſprit du vinaigre à l'action de ce gas, il en altéra ſenſiblement la couleur, les anguilles qui étaient viſibles à l'œil furent détruites ; cette liqueur avait acquis un montant très-puiſſant, un peu empireumatique, elle avait formé une pélicule blanc-ſale aſſez tenace, ſon efferveſcence avec l'alkali fixe était beaucoup diminuée, & il en réſultait des petits flocons qui paraiſſaient mucilagineux ; je n'en ai point obtenu d'eſprit ardent par la diſtillation, quoiqu'elle ſe fît en forme de ſtries, comme font les liqueurs huileuſes & éthérées : M. Pott obtint une liqueur à-peu-près ſemblable, en diſtillant la diſſolution de la chaux vive dans l'acide nitreux étendu avec du flegme retiré de la rectification de cet acide.

L'huile de tartre expoſée au gas cauſtique parut avoir ſouffert des altérations aſſez conſidérables ; elle n'était plus efferveſcente avec l'eſprit du vinaigre malgré l'agitation, & elle ne l'était plus autant avec l'eau forte, non plus après cette opération ; puiſqu'il ne paraiſſait s'y produire qu'une écume pétillante, comme

celle des vins mousseux ; il résultait de cette combinaison une espèce de magna nitreux, qui, après l'évaporation de l'humidité, fournissait des cristaux grêles & floconneux très-confus, très-peu inflammables, & qui tombaient en farine en se desséchant ; leur forme au reste ressemblait assez bien aux cristaux que donne l'alkali du tartre avec l'air fixe.

Le courant gaseux donna un précipité blancsale avec l'esprit volatil caustique ; il n'y eut pas d'altération sensible dans la couleur, ni même dans la volatilité de cette liqueur, mais elle ne développait pas le plus petit mouvement avec l'esprit de vinaigre, & son effervescence avec l'eau forte n'était pas plus considérable que la précédente ; son odeur alors était à-peu-près celle d'un vin fumeux, & cet esprit paraissait devenu légèrement fumant, ce qui devenait plus manifeste en approchant le récipient de celui qui contenait l'eau forte avec laquelle on le combinait ; la saturation en était pénible, & on n'y réussissait qu'en transvasant les liqueurs d'un verre dans un autre ; lorsqu'elle paraissait completée, son goût était encore aigrelet, & se rapportait à celui du cochléaria. Cette combinaison était déliquescente & cristalisable à l'air libre, suivant la constitution atmosphérique, comme font les combinaisons gaseuses de différents acides avec l'alkali fixe : j'en mis sur du charbon en feu ; son inflammation fut très-lente, accompagnée de fumées, & il en sortit enfin des jets de

flamme jaune avec un frémiſſement conſidérable ; la couleur de ces criſtaux était jaunâtre (1).

L'exiſtence du gas n'était donc plus douteuſe après ces réſultats ; mais il en fallait reconnaître les caractères ; c'eſt dans cette intention que je paſſai aux expériences ſuivantes.

Je remplis une cloche de ce gas en chaſſant entièrement l'eau dont elle était remplie, & ayant fermé la ſoupape du ſupport auquel elle était maſtiquée, je la plaçai de manière à pouvoir y introduire une bougie allumée, ſans cauſer le plus petit ébranlement, lorſque je recouvrirais la ſoupape ; ce qui ayant été exécuté, & la bougie introduite, on vit la flamme s'allonger d'une manière ſi ſenſible, & devenir ſi claire & ſi brillante, qu'il ne reſta plus de doute ſur la nature de cet air, quoiqu'il n'y eût pas de crépitation comme dans l'air déphlogiſtiqué qu'on retire du précipité rouge.

Je crus néanmoins ne devoir rien négliger pour conſtater une vérité ſi importante, & convaincu d'ailleurs que les gas ſont d'un tiſſu ſi peu ferme, & ſi faciles à être décompoſés, qu'on ne peut eſpérer d'obtenir des ſignes bien caractériſés, s'il y a le moindre effort ſur quelqu'un de leurs principes conſtituant de la part de

---

(1) Ces opérations ont encore un très-grand rapport avec les réſultats qu'on trouve dans la diſſertation de M. Pott, ſur la diſſolution de la chaux vive dans l'acide nitreux. t. 3 p. 194.

quelque ſubſtance étrangère, comme cela arrive en effet en les traitant avec des ſubſtances ſimples, telles, par exemple, que les alkalis, dont l'énergie porte un ébranlement ſoudain ſur quelqu'une des parties compoſantes de ces fluides aériformes, ce qui ſuffit pour empêcher de nouvelles combinaiſons des principes déliés qui ſont devenus libres ; j'ai cru devoir employer des compoſés dont la combinaiſon lâche pût être facilement attaquée.

Je commençai donc par appliquer le courant gaſeux à une diſſolution de terre foliée de tartre ; il en réſulta un précipité noir très-abondant, ayant un goût d'acidité avec un montant inflammable aſſez ſenſible à l'odorat.

Les Phyſiciens ont reconnu que le vif argent ſe convertit en précipité rouge par l'action de l'air déphlogiſtiqué ; je choiſis donc le nitre mercuriel, qui, après avoir été deſſous dans l'eau diſtillée, donna aſſez de précipité rouge, pour ne pas laiſſer de doute ſur l'altération d'une partie de ce ſel métallique par cet air que je nommerai, avec Ariſtote, air élémentaire (1).

(1) J'adopte avec d'autant plus de confiance cette ancienne épithète, parce qu'étant consacrée de tout tems à exprimer ce fluide parfaitement pur & dépouillé de toutes sortes d'émanations ; j'ai en effet reconnu par un très-grand nombre d'expériences décisives, que ce qui est air demeure constamment de l'air, & que ce qui s'en sépare, & qu'on voudrait regarder comme une métamorphose

Ce résultat peut cependant paraître contradictoire avec celui qu'a eu notre illustre confrère M. le Comte de Morozzo, qui obtint du précipité rouge par l'ingénieuse combinaison qu'il fit de l'action de la chaleur & de l'air fixe sur du mercure, dans un petit matras clos; malgré donc la conformité qui se trouve essentiellement entre mon procédé & celui de plusieurs hommes célèbres, l'importance du sujet ne me permet pas de me dissimuler cette difficulté, qui cependant n'est qu'apparente, puisque les deux faits étant incontestables, il n'y a d'autre conclusion à tirer, si ce n'est que ce produit n'est pas exclusif à l'acide nitreux, & qu'on peut l'obtenir par d'autres gas que

---

des parties de ce principe, n'a jamais été autre chose que ce en quoi il se résout, c'est-à-dire, de l'eau ou de la terre; en effet ces décompositions n'ont jamais lieu sur de l'air très-pur & très-sec, & ont au contraire toujours été produites par ces êtres factices que nous nommons aujourd'hui gas, où l'eau entre toujours en grande quantité, comme partie constituante; ce qui fait qu'on peut très-bien séparer les parties étrangères à l'air dans quelques circonstances, & principalement lorsque le principe aqueux est en grande proportion dans ses miasmes, par les condensations au moyen d'un froid artificiel bien vif, malgré que le savant M. Priestley n'y ait pas réussi; peut-être parce qu'il a fait ses expériences dans des récipiens d'une petite capacité, ou qu'il lui est échappé quelque circonstance qui a altéré ses résultats; les expériences physico-chymiques sur-tout n'étant guere décisives qu'en grand.

par ceux qui résultent de la décomposition de cet acide, ainsi qu'il arrive dans le précipité *per se*; d'ailleurs personne n'ignore aujourd'hui que plusieurs Physiciens de très-grande réputation ont désinfecté l'air fixe, & l'ont porté à la plus grande pureté; & si l'on réfléchit qu'il ne reste dans les précipités que la partie de l'acide nitreux, qu'on appelle gas déphlogistiqué, il est assez plausible de penser qu'en employant l'air fixe, il arrive ensuite quelque modification au tems de la réduction des précipités mercuriels capables de délivrer l'air élémentaire des miasmes qui en dépravaient la nature, ce que l'on voit arriver dans nombre d'autres combinaisons où le gas étant méphitique dans son introduction, se montre ensuite très-pur dans son expulsion (1). Or la

(1) Ce que je remarque ici par rapport aux modifications qu'éprouve l'air élémentaire dans son introduction & dans son expulsion des substances, est non seulement le résultat d'un très-grand nombre d'expériences déja fort connues des Physiciens dans le traitement des matières par différentes voies capables de produire des décompositions réciproques & des nouvelles combinaisons; mais les savans Mrs Priestley, Ingenhous, Senebier & Morozzo en ont encore démontré la vérité dans la végétation, pendant que le premier l'a de même conjecturée entre le phlogistique & le fluide électrique dès les premiers tems qu'il s'est occupé des airs factices. » La conjecture qui m'est suggérée par ces faits » (qu'elle soit fondée ou non) de l'illustre Anglais, » T. 1. p. 360. trad. franç. est que les animaux ont

chaux vive contenant cet air éminent pur, il eſt viſible que toute cette contradiction diſparaît, & que rien ne répugne entre les réſultats en queſtion.

On pourrait peut-être exciter une ſeconde difficulté en réfléchiſſant que le nitre mercuriel eſt formé par l'acide nitreux & le vif argent, & que ce précipité par conſéquent ne ſera qu'une ſuite de l'action de cet acide ſur le mercure; mais il ſuffit de ſe rappeller que le précipité rouge ne ſe forme que lorſque la chaleur ne laiſſe plus dans le vif argent d'autres parties de l'acide que l'air élémentaire ou déphlogiſtiqué, d'où il me paraît s'enſuivre deux vérités importantes.

La première, que le précipité rouge eſt toujours le réſultat de la combinaiſon du mercure & de l'air élémentaire, quelque ſoit ſon état lorſqu'on en procure la combinaiſon (1)

» le pouvoir de convertir le phlogistique de l'état » dans lequel ils le reçoivent avec leur nourriture, » en celui dans lequel il est appellé le fluide élec» trique.

(1) Cet air entre non seulement comme partie constituante des chaux mercurielles qu'on nomme précipités rouges; mais il n'y a qu'à examiner la suite des travaux de M. Wiegleb pour se convaincre qu'il en est encore de même du cinabre fait par la voie séche ou par la voie humide; ainsi que les résultats de M. de la Folie en démontraient la nécessité pour conserver la couleur rouge au colcotar martial; de manière que cette couleur dans les chaux métalliques annoncerait toujours la présence de l'air élémentaire ou principe caustique.

La ſeconde, que l'uniformité des réſultats par des voies différentes, fournit une preuve complette que cet air éminemment pur eſt du moins le principe d'acidité, s'il n'eſt point l'acide univerſel ou aérien ſuppoſé par les anciens Chymiſtes & par quelques modernes.

Mais on n'ignore pas en chymie que l'on peut obtenir des précipités rouges des diſſolutions nitreuſes mercurielles par le moyen des alkalis, & que, ſuivant M. Lémeri, la couleur en eſt d'autant plus foncée, que les alkalis ſont plus cauſtiques.

Or, en rapprochant le réſultat des changements de couleur dans les infuſions & les teintures de tourneſol & des violettes par l'alkali fixe, enſuite de l'action de ce gas, il paraît tout-à-fait conſéquent de penſer d'après les Chymiſtes, qu'il exiſte un très-grand rapport entre les alkalis & la chaux vive (1), rapport qui peut-être ne conſiſte que dans la quantité & la pureté de l'air élémentaire avec la quantité des principes aqueux & terreux.

Ce gas ſemble donc être celui qui caractériſe non ſeulement l'acidité, mais encore l'état calcaire cauſtique, puiſqu'on en peut auſſi obtenir de toutes les matières qui ont paſſé à

(1) Ce rapport pourrait bien être comparé avec celui qui ſe trouve entre les véritables précipités & les chaux faites par les acides, auxquelles on donne auſſi très-mal à propos le nom de précipités, mais qui contient de même de l'air élémentaire.

l'état de calcination ; & il suffit de parcourir les travaux nombreux que les Physiciens ont faits depuis 1772 pour en trouver une foule d'exemples.

Les effets de ce gas de la chaux que je nommerai caustique, sont enfin bien plus énergiques sur les matières animales : car les vessies dont je me suis servi étaient bientôt fortement racornies & dures de manière à ne pouvoir plus s'assouplir : on y découvrait leurs pores à l'œil, leur couleur était absolument noire, & en les faisant tremper quelque tems dans l'eau, elles passaient très-promptement en putréfaction (1).

La suite des expériences que je viens de rapporter, prouve donc

En premier lieu, que l'ineffervescibilité de la chaux vive n'est, ainsi que je l'ai dit, qu'une circonstance particulière qui tient à la matière qu'on a employée jusqu'ici pour en faire l'expérience, puisqu'elle est très - effervescente,

---

(1) Je laisse aux médecins le soin important d'examiner si ce sont là les effets qu'éprouvent les poumons des personnes qui sont devenues phthisiques, pour avoir habité des maisons où la chaux n'avait pas encore pu ressuer tout son gas par une expulsion complette de l'humidité.

Mais ces émanations qui, ordinairement, doivent être considérées comme un poison redoutable, ne pourraient-elles pas être aussi un spécifique salutaire dans les circonstances où les affections pulmoniques dépendraient d'une redondance d'humeurs séreuses capables d'une acrimonie funeste ?

lorſqu'on détruit la très-grande adhérence de ſes parties, & qu'on en multiplie les points de contact avec les liqueurs : ce phénomène n'était au reſte pas inconnu aux anciens Chymiſtes, puiſque M. Pott entr'autres, qui en fait une mention formelle, par rapport à l'acide nitreux, ne donne pas cette effervefcibilité pour une nouveauté, & il en parle au contraire comme d'une choſe connue.

2°. Qu'elle eſt à la vérité dépourvue d'air fixe, mais qu'elle contient un gas ou fluide aériforme, comme les chaux métalliques, qui a les caractères de l'air éminent pur (1) ; d'où il ſuit que c'eſt ce gas, qui étant expulſé de la chaux vive non-ſeulement par l'eau, mais encore par les acides, lorſqu'elle préſente un grand nombre de ſurfaces, & qu'on en a diminué la liaiſon des parties, c'eſt ce gas, dis-je, qui ſe combine ſous une apparence aériforme, & qui manifeſte le mouvement d'efferveſcence (2).

(1) Dans la certitude où l'on est de l'existence d'une prodigieuse quantité d'air fixe dans la terre calcaire, ne pourrait-on pas croire avec assez de fondement que c'est un reste de ce même gas qui se transforme en air pur par l'action du feu ? ou, ce qui revient au même, une purification de l'air élémentaire, qui existait dans un état de *contamination* ? c'est ce qui me paraît tout-à fait plausible.

(2) Quoique dans ces circonstances l'air élémentaire puisse rendre sensible le mouvement qu'on appelle d'effervescence, il est à propos de remarquer que ce n'est qu'autant qu'on le met dans le cas de

3°. Que l'action des acides ſur la chaux ne pouvant avoir lieu que par le *latus* du principe aqueux qui entre dans leur compoſition, & qui y adhère fortement, pendant que l'air très-pur tient auſſi puiſſamment au principe terreux dans la chaux, il faut de néceſſité avoir recours à l'appropriation qui peut produire aſſez de prépondérande des parties d'une ſubſtance ſur l'autre, pour qu'il s'enſuive réciproquement l'altération de l'équilibre reſpectif, dont dépend cette inaction; étant d'ailleurs très-certain qu'on ne peut rompre l'adhérence de l'air élémentaire avec le principe terreux que par le moyen de l'eau ou du feu.

Nous avons cependant remarqué que la chaux vive dans l'état de diviſion fournit des gas méphitiques dans ſon effervefcence avec les acides : ce gas n'eſt donc pas celui de la chaux vive.

Il ne paraît pas non plus être celui des acides, parce qu'on ſait que les chaux métalliques abreuvées d'un acide quelconque, fourniſſent du gas déphlogiſtiqué, de manière qu'il ſemble que les acides ont ſur les chaux métalliques la même action qu'a l'eau ſur la chaux vive;

---

se combiner à quelque principe des acides pour former avec lui un gas méphitique; car l'expérience semble prouver son ineffervescibilité, tant qu'il demeure dans son état de pureté; & c'est peut-être à lui qu'est due la plus grande chaleur qu'acquièrent les substances effervescentes avec les acides, comme, par exemple, la chaux vive en gros morceaux.

d'où s'enſuivent deux importantes vérités qui, venant à être bien développées, confirmeraient les idées ſublimes de l'immortel Stahl. La première ſe rapporte aux terres métaliques, & il réſulterait de ce qu'elles ne peuvent pas donner ce gas éminemment pur par l'addition de l'eau ſimple, & que ce n'eſt que par les acides qu'on l'obtient, il réſulterait, dis-je, que les terres, baſes des métaux, ſeraient fort éloignées de la ſimplicité des terres terreuſes, (qu'on me paſſe l'expreſſion) & qu'elles devraient contenir un principe inhérent & ſpécifique pour paſſer à l'état de *métallidité*, celui que les anciens nommaient terre mercurielle.

La ſeconde concerne l'étiologie de l'acidité & de l'alkalinité, puiſqu'il eſt aſſez ſenſible que les vapeurs recueillies dans l'extinction de la chaux développant dans certaines circonſtances une acidité décidée, & dans d'autres le caractère alkalin ou hépatique, il ne faut ajouter aux idées de Stahl que la combinaiſon intime qui ſe fait de l'air très-pur dans un rapport déterminé avec les principes aqueux & terreux, pour qu'il en réſulte des acides ou des alkalis.

Ce n'eſt pas que je prétende que l'air ſoit dans ſon état de pureté originelle, lorſqu'il ſe combine au principe terreux pour produire ces différentes ſubſtances & beaucoup d'autres, dont il ne ſera pas queſtion ici, puiſque les combinaiſons que nous a fait connaître juſqu'ici l'expérience, porteraient au contraire à

croire que cet air doit avoir déjà contracté quelque union avec le principe aqueux ou le terreux, avant d'entrer dans des combinaisons plus compliquées, & qu'il ne repasse à cet état qu'après son entière expulsion par l'action du feu; d'où s'ensuit l'affaiblissement d'adhérence avec les parties volatiles qui se dissipent, & une liaison plus étroite avec le principe terreux fixe devenu homogène; de manière que les combinaisons se forment depuis la plus simple jusqu'aux plus composées, suivant l'ordre qu'on observe invariablement dans la marche des effets de la nature, où rien ne se fait avec violence, ni par saut.

Mais il se présente ici une question qui a déjà été agitée, savoir, si les gas sont des produits, ou s'ils existaient déjà dans les matières qu'on traite; il me semble cependant que c'est mettre en problême quelque chose sur quoi il ne paraît pas y avoir de doute à former; puisque, s'il y a un gas qui ne participe en aucune façon aux débris des corps, un gas qui soit indécomposable, qu'on puisse regarder enfin comme un *ens sui generis*, ce sera sans doute celui qu'on pourra considérer comme préexistant, le gas par excellence, l'origine de tous les gas: or je n'en vois pas d'autre qui puisse être regardé à juste titre pour tel que l'air éminemment pur, l'air élémentaire; & puisqu'il est aisé de démontrer que tous les gas, en dernière résolution, se réduisent en air élémentaire, & que d'ailleurs les autres gas

ont des caractères qui impriment plus ou moins les propriétés & les affections des substances dont on les a obtenus, ainsi que je le ferai voir dans mon ouvrage plus en détail, me bornant ici à indiquer un moyen très-simple pour s'en convaincre, celui de dissoudre des sels mercuriels, par exemple, dans les eaux chargées de différents gas produits séparément par les acides sur une même substance, telle que l'alkali fixe : il me paraît tout-à fait conséquent de ne les regarder que pour des produits ; d'où s'ensuit que ce serait un nouveau préjugé très-favorable à la théorie des substances salines que nous a donnée le père de la chymie, & à laquelle il ne serait question que d'ajouter, avec M. Pott, à la place du feu (1), le concours de cet air éminent pur, ainsi que je l'ai déjà remarqué.

Mais sans discuter maintenant des principes si sublimes, ne pourait-on pas soupçonner que les acides eussent sur les chaux métalliques une action toute différente de celle qu'ils ont sur les terreuses, & que la réaction de ces chaux fût aussi respectivement différente sur les mêmes acides ?

Ne pourrait-on pas se douter, par exemple, que la chaux vive, qui est beaucoup plus aride que ne sont les chaux métalliques, attaquât les parties acides par le *latus* du principe

(1) Diss. Chim. t. 3. p. 216.

aqueux, dont elle enleverait & retiendrait avec la plus grande force assez de parties pour en opérer la décomposition, & pour laisser échapper les autres avec son gas qui, quoique très-pur, formât néanmoins dans ces circonstances une nouvelle combinaison aériforme de nature méphitique; & qu'au contraire, les chaux métalliques attaquant les acides par un autre *latus* dont elles seraient plus nécessiteuses que du principe aqueux, la nouvelle combinaison qui résulte du gas de la chaux avec le *detritus* volatil des acides n'altérât point sa pureté originaire!

Ces conjectures ne me paraissent pas dénuées de probabilité; mais quels seront les principes qui se volatiliseront dans la combinaison terreuse, & quel sera le principe qu'enleveront les chaux métalliques? C'est à l'expérience encore à prononcer.

Deux vérités me paraissent en attendant découler de ces observations. La première, que le méphitisme est le caractère spécifique du principe terreux. La seconde, qu'il adhère plus fortement avec le principe terreux, proprement dit, qu'avec le métallique, & cela en raison de l'état de plus ou moins grande homogénéité des parties composantes.

D'où me paraît s'ensuivre encore que l'on peut regarder l'air élémentaire comme le véritable ciment des parties de la matière, le principe de la cohésion.

L'importante observation enfin du savant

M. Pelletier sur le phosphorisme de la chaux qu'on éteint dans l'obscurité, & les fulgurations que j'ai observé avoir lieu dans la réduction du précipité rouge sans intermède, semblent nous présenter un point de lumière, qu'on ne me saura pas mauvais gré d'avoir fait remarquer, savoir que ces *phosphorismes* en confirmant la réalité de l'expulsion gaseuse de la chaux dont la nature est celle d'un air éminent pur, tel que celui qu'on retire du précipité *per se*, & du précipité rouge, démontrent que le gas éminemment pur est naturellement phosphorique.

Donc peut-on conjecturer avec fondement que les phosphores ne soient que des substances appropriées à accumuler l'air élémentaire ou déphlogistiqué ?

Serait-il possible de faire du phosphore par l'accumulation de cet air ?

Il est aisé de sentir quel vaste champ s'entrouvre ici : une induction enfin à l'abri de tout reproche est que le gas phosphorique est la même chose que le gas caustique, ou le principe de la causticité, savoir des combinaisons particulières de l'air élémentaire.

Mais nous avons vu que ce principe est celui qui constitue les chaux & les alkalis, & l'on tire un acide du phosphore qui n'est, comme nous venons de le dire, qu'une accumulation du gas caustique, ou d'air élémentaire ; donc il est très-conséquent de penser que c'est toujours le même principe qui fait la causticité,

le *phosphorisme*, *l'alkalinité* & *l'acidité*, & que ce principe est l'air élémentaire ou air air déphlogistiqué différemment modifié par sa combinaison avec les principes aqueux & terreux; ce qui nous ramène à la doctrine des anciens pères de la chymie.

Mais il est tems de reprendre notre sujet : après avoir donc démontré l'effervescibilité de la chaux vive dans les acides, en multipliant le nombre des surfaces, & en détruisant mécaniquement la puissante liaison qui se trouve entre ses parties, & après avoir démontré l'existence d'un gas dans la chaux vraiment caustique, rien ne paraît moins conséquent que d'avoir recours à la privation de l'air fixe, & de supposer que l'état négatif d'un être particulier puisse être la cause de l'ineffervescibilité en question & de la causticité qu'acquiert cette substance terreuse par la violente altération qu'y apporte l'action du feu le plus puissant & le plus redoutable des caustiques; pendant que l'on a un principe positif, & que ces effets mêmes ne sont qu'une suite nécessaire des propriétés qui le caractérisent : d'ailleurs, ni la privation de l'air fixe, ni sa présence, ni celle d'un gas quelconque, ne doivent être regardées comme la cause de l'inaction de ces combinaisons, ou du mouvement qui peut s'y exciter; les effervescences n'étant qu'une suite des nouvelles modifications qui s'y produisent, & par conséquent un effet, lorsqu'elles ont lieu, & non une cause, pendant qu'elles ne

ſont pas toujours une conſéquence néceſſaire, puiſque le précipité rouge, par exemple, qui contient beaucoup plus d'air élémentaire, ne produit pas le plus petit mouvement en ſe diſſolvant dans les acides vitrioliques & nitreux. Toutes ces conſidérations auraient dû, ce me ſemble, jetter de la défiance ſur une doctrine qui ne ſe repoſe que ſur un fait contredit par des grands Chymiſtes, MM. Pott, Hombert, Geoffroy, Duhamel, Ludovici, Schultzius, &c. qui nous annoncent tous cette ineffervеſcibilité de la chaux qu'on voudrait lui conteſter.

J'ai déjà remarqué que le *phoſphoriſme* de la chaux dans ſon extinction par l'eau, était un ſurcroit de preuves de l'exiſtence d'un gas dans la chaux, ainſi qu'il l'eſt dans tous les cas où il y a de la lumière (1) : il ne l'eſt pas moins

(1) Je ne crois pas nécessaire de m'arrêter à démontrer que les étincelles & les traces lumineuſes qui ſe manifestent lorsque l'on frotte un chat, que l'on secoue du mercure dans le vide, qu'on détache un bas de ſoie noir d'un blanc, même de laine, il se fait des émanations de ces mêmes corps : personne ne voudra non plus diſputer que ces apparences électriques n'auraient pas lieu, si on ne les excitait pas, & qu'on ne produit pas de frotement sans déperdition de matière : or c'est ce développement qui ne devient sensible qu'à la vue dans l'obscurité, que je crois pouvoir nommer émanations gaseuses, parce que ce n'est pas le seul air élémentaire qui s'expulse, mais cet air associé à des particules de différente nature, qui existaient aussi dans ces mêmes corps,

de ſa nature, & ce phénomène ſe manifeſte auſſi par des fulgurations dans le précipité rouge, à meſure qu'il s'en revivifie des parties, les étincelles en ſont très-vives & très-brillantes, elles imitent exactement les irrégularités de l'éclair au point qu'elles m'ont fait naître l'idée que cet air éminemment pur fût le fluide qui produit les effets de l'électricité, d'autant plus qu'il ne m'a pas réuſſi d'en obtenir, en réduiſant cette chaux avec le phlogiſtique du charbon; les vapeurs qui en émanent pouvant ſuſpendre probablement l'effet de cette propriété par une eſpèce de neutraliſation.

Si l'on réfléchit maintenant à la violence de la chaleur qui s'excite dans cette même occaſion où ſe fait cette émanation lumineuſe, il me paraît qu'on ne peut méconnaître les ca-

---

& qui lui font prendre le caractère electrique; rien ne serait plus aisé que de ramener à ces mêmes principes en forme de preuves plusieurs faits connus, ainsi que tous les phénomènes & les résultats des expériences faites ou rapportées d'après d'autres Physiciens par le célèbre M. Meyer, pour établir son système de la fixation de la lumière, dont résulte son *acidum pingue*; mais outre que ces applications sont très faciles à faire, & qu'elles me jetteraient dans de trop longues discussions, étant bien moins question de censurer ici les différentes opinions des Philosophes auxquels on ne peut refuser de justes hommages, quoiqu'elles ne soient pas toujours fort exactes, que de profiter de leurs lumières pour reconnaître la vérité, je me crois dispensé d'un détail d'ailleurs très-connu des Physiciens.

ractères distinctifs du feu, & par conséquent les effets qui en dépendent, & qui vont jusqu'à la destruction des substances qu'on lui met en contact; d'ailleurs M. Pott nous apprend d'après M. Paschius, que la chaux vive après une troisième cohobation d'acide nitreux, était non-seulement phosphorique, mais qu'elle répandait un faisceau de rayons enflammés: or ce ne peut être que par l'accumulation qui s'est faite de l'air élémentaire déposé par l'acide décomposé (1).

Mais ce feu qui se manifeste n'est pourtant que le résultat d'un développement impétueux de ce fluide très pur dont les symptômes de dilatation de lumière & de chaleur brûlante ne sont que des effets nécessaires; donc pourrait-on conclure, ce même air élémentaire est le fluide qui, dans ses différentes modifications, produit la lumière, la chaleur, & enfin ce que nous appellons du feu; mais en rappellant les apparences électriques qu'offre la réduction du précipité rouge, ce fluide, qui dans les circonstances se manifeste avec les caractères du feu, est-il en effet le même aussi qui produit les effets électriques?

---

(1) J'ai déja remarqué que c'était une propriété naturelle à l'air élémentaire d'être ineffervescent avec les acides, si on ne me procure pas la disgrégation des parties de la chaux, & que la chaleur en est d'autant plus considérable, ce qui annoncerait que ce principe ne pouvant se dissiper par l'évaporation, son accumulation augmenterait l'activité de la concentration de la chaleur excitée, au point de pouvoir produire les effets du feu.

Cette induction toute ſimple & toute naturelle qu'elle eſt, n'aurait peut-être pas assez de force ſur des eſprits accoutumés à la rigidité des démonſtrations expérimentales ſans le ſecours que nous offrent les travaux lumineux du ſavant M. Lavoiſier.

C'eſt donc des expériences de cet illuſtre Phyſicien & du ſublime Géomètre, M. de la Place, que ce corollaire acquiert la ſanction d'une vérité phyſique, puiſqu'ils ſe ſont aſſurés que les courans gaſeux excitent l'électricité, qu'elle eſt négative avec les gas non reſpirables, tandis que les vapeurs de l'eau leur ont donné, à l'exception d'une ſeule fois, de l'électricité poſitive : or il a été avéré que l'eau contient de l'air très-pur, & M. le comte Morozzo a reconnu que l'eau de la pluie en contient beaucoup plus que l'eau commune (1); donc l'air élémentaire eſt le fluide auſſi qui peut recevoir les modifications néceſſaires pour conſtituer ce que nous connaiſſons par électricité.

Malgré tout ce que je viens de rapporter, je m'en vais cependan examiner encore l'action de la chaux vive ſur le ſel ammoniac, puiſque le ſentiment des Phyſiciens ſemble recevoir un dégré de confirmation par la tranſ-

---

(1) Le savant M. de Machy a observé qu'il s'excite de l'électricité lorsque l'eau s'évapore de dessus des tissus légers, tels que des bandes de filets. *Journ. de phys. t. 4. juill. 1774, page 40.*

poſition

position qu'ils supposent devoir arriver du gas crayeux ou air fixe de ce sel dans la chaux vive, d'où s'ensuive la réduction de celle-ci en terre calcaire & par contre la causticité de l'alkali volatil, & son effervescibilité avec les acides.

Avant d'entrer dans le détail des expériences que j'ai faites, je crois ne devoir pas négliger de mettre sous les yeux des Physiciens une remarque qui me paroît aussi simple qu'elle est peu favorable à cette doctrine : elle consiste en ce que tous les Chymistes savent que ce n'est point de la chaux vive qu'il faut employer pour obtenir de la décomposition du sel ammoniac ; les expériences de M. Duhamel sur lesquelles on n'a formé jusqu'ici aucun doute, prouvent, d'une manière décisive, qu'il n'arrive aucune décomposition de ce sel, tant que la chaux demeure dans un état de parfaite causticité.

Malgré l'opinion générale des Chymistes, & l'autorité d'un Physicien aussi éclairé, j'ai cru devoir reprendre l'examen de toutes les circonstances de cette opération, sans me permettre l'admission des choses mêmes les plus communes, parce que c'est souvent des vérités de détail qu'on obtient de grands éclaircissements.

Je commençai donc par connaître l'ineffervescibilité de la chaux éteinte, & j'ai remarqué que celle qui est parfaitement éteinte à l'air, est plus effervescente que celle qui l'est avec

l'eau, & que l'extinction par l'eau apporte de très-grandes différences dans l'efferveſcibilité de chaux, ſelon la manière avec laquelle on la procure, étant ſenſiblement plus efferveſcente, lorſque cette extinction eſt faite avec ménagement, que lorſqu'on n'y apporte pas de précaution ; ce qui confirme que ces efferveſcences dépendent de l'état d'aridité & de celui de diviſion dans lequel on parvient à mettre les parties de la chaux.

La conſidération de la quantité d'eau que contient le ſel ammoniac, & de celle qui ſe trouve dans la chaux éteinte, & la facilité qu'il y a à l'expulſer, ce qu'on reconnaît à l'endurciſſement de la tête morte, ſemblent fournir des motifs ſuffiſants pour porter à conclure avec Mrs Duhamel & Macquer que l'état de fluidité dans lequel on obtient conſtamment cet alkali volatil, dépend de ſa diſſolution dans une partie de l'eau qui ſe dégage de la combinaiſon ſous la forme de vapeurs : cette eau néanmoins paraît tenir à cet alkali volatil avec beaucoup plus de force que celui qui eſt retiré par la craie ou par le ſel de tartre, lequel peut en être ſéparé par une douce diſtillation.

Au reſte, la faible liaiſon de l'acide marin avec la terre calcaire m'ayant fait ſoupçonner que dans le tems de cette décompoſition il en pût paſſer dans un état gaſeux avec l'alkali volatil par ſa grande affinité avec le phlogiſtique qui accompagne ce ſel, & avec l'eau chargée du gas déphlogiſtiqué de la chaux,

j'ai diſpoſé l'appareil de manière à pouvoir répondre complettement à toutes les conditions néceſſaires pour m'aſſurer de l'exactitude de mes idées.

Cet appareil eſt celui dont on fait honneur à M. Woulfe, habile Chymiſte anglais, quoique j'en aie toujours fait uſage depuis plus de 25 ans dans toutes les opérations où il ſe développe des vapeurs d'une grande élaſticité.

Une retorte tubulée de grande capacité, dont l'extrémité du col termine en forme conique, ſe joint à une allonge faite en cône tronqué, ſa partie plus ſerrée entre dans le col du ballon également conique, & ce ballon a un autre col à la partie oppoſée, dont l'extrémité eſt garnie d'un robinet ; une tubulure placée à la partie ſphérique inférieure ſervant à l'écoulement de la liqueur condenſée dans un flacon, peut encore être armée d'un robinet, dont le trou de communication doit cependant être aſſez grand pour que l'air contenu dans le flacon puiſſe paſſer librement dans le ballon à meſure qu'il eſt remplacé par la liqueur qui coule dans le flacon en queſtion. J'adapte au robinet du col poſtérieur un tuyau de verre ſoigneuſement maſtiqué, couvert de veſſie & bien ficelé : ce tuyau eſt replié ſous l'angle qui eſt néceſſaire pour que ſa tige repliée ſoit en ligne perpendiculaire, & étant courbé régulièrement à la hauteur au moins de 2 pieds de Roi, ce tube forme une jambe parallele à la première, & s'inſinue dans un

grand récipient à moitié plein d'eau diſtillée par un des trous du bouchon qui y eſt exactement lutté, & qui s'étend juſques près du fond du récipient; de ce bouchon partent enſuite autant d'autres tuyaux qu'il en faut pour établir la communication avec les flacons qui contiennent les liqueurs par leſquelles on veut filtrer le gas.

Lorſqu'il y a raiſon de craindre qu'il puiſſe ſe faire des communications capables de produire des altérations importantes ou des mélanges fâcheux des liqueurs dans le tems de l'abſorption; j'arme le grand récipient de robinets dans lequel j'inſinue les orifices des tuyaux de communication, qui s'étendent enſuite juſques près du fond de ceux qui contiennent la liqueur, & j'ai la précaution d'intercepter leur communication avec le grand récipient par un autre intermédiaire qui ne contient auſſi que de l'eau diſtillée: le dernier récipient enfin, lorſqu'ils ſont en file, comme le pratique M. Bucquet, ou chacun d'eux, lorſqu'ils ſont diſtribués en rayons, ſurmonté d'un robinet pour y placer des veſſies, & recueillir le gas après la filtration: cette précaution m'était ſur-tout indiſpenſable dans cette circonſtance où je me propoſais de reconnaître ſi l'acide nitreux était régaliſé dans le tems de cette décompoſition, & comme il y en a d'autres qui prétendent qu'on peut obtenir la diſſolution de l'or par d'autres liqueurs que par l'eau régale, ayant employé l'acide vitriolique,

le marin, le végétal, les alkalis fixes doux & caustiques, pour servir à la filtration du gas dans les récipients où j'avais mis aussi un peu d'or en feuilles, je crus ne devoir pas négliger ces précautions, afin qu'il ne me restât pas de doute que les vapeurs sur-tout des acides nitreux & marin eussent pu s'altérer réciproquement.

J'ai enfin préféré l'usage des récipients de petit diametre & d'une grande élévation pour mettre les liqueurs destinées à la filtration du gas; car il est intéressant de remarquer que la rapidité avec laquelle se fait l'expulsion gaseuse, rend inutiles les moyens dont on s'est servi jusqu'ici pour décider de la nature de leurs parties constituantes.

C'est donc avec cet appareil que je fais cette opération, en introduisant la quantité d'eau que le savant M. Baumé a trouvée nécessaire pour l'extinction d'une quantité donnée de chaux sur un mélange de sel ammoniac très-pur & très-sec, avec de la chaux très-caustique encore un peu chaude, que j'ai déjà placée dans la cornue toute luttée & prête, ces substances étant entr'elles dans le rapport d'1 à 3.

Il est bon d'être prévenu qu'en n'employant pas une cornue tubulée, à peine a-t-on le tems de retirer l'entonnoir & d'assurer le col de la retorte à l'alonge par une bande de papier collé, avant que les vapeurs s'annoncent avec la plus grande impétuosité, & qu'il passe une quantité assez considérable de liqueur alkali

caustique dans le ballon; par conséquent une circonspection très-importante dans ce procédé, où l'on se sert de la chaux parfaitement caustique, est celle de n'employer que des cornues de la plus grande capacité : la quantité de matière ne devant pas excéder le tiers si la chaux est douce, & si l'on se sert de la chaux forte, on ne doit pas arriver au quart; d'ailleurs si l'on fait usage de cette espèce de chaux, qui soit encore tiède, on a toute l'expulsion gaseuse sans le secours du feu, & la distillation en est très-précipitée; tous les simptômes enfin sont des plus violents : ce qui m'a déterminé à préférer l'usage des cornues tubulées.

Lorsque les vapeurs commencent à diminuer, il est à propos de mettre du feu, parce qu'au moment où elles viendraient à cesser, il arriverait infailliblement une absorption rapide de l'eau du magasin dans le ballon.

Pour avoir ces différents produits séparément, je laisse ouvert le robinet de la tubulure qui est soigneusement mastiquée à un flacon, & que je ne ferme que dans le cas où les vapeurs expulsées à froid cessent au point que l'absorption de l'eau est prète à atteindre le sommet de la jambe du tube qui est plongée, car on a ordinairement le tems de prévenir les effets de cette absorption, en mettant du feu dans le fourneau, lorsqu'on s'apperçoit d'une diminution sensible de ces vapeurs, & sitôt que la diminution gaseuse est assez considérable,

je ſubſtitue un ſecond récipient à celui qui a reçu ce premier eſprit volatil ; je ferme enſuite le robinet quelque peu de tems après que l'expulſion gaſeuſe, à l'aide du feu, eſt redevenue manifeſte, & que j'ai auſſi fermé le robinet de communication entre le ballon & le grand récipient, & je change encore une fois de flacon pour recevoir la dernière liqueur.

Les réſultats qui ne manquent pas d'arriver, ſont 1°. que la liqueur qu'on retire ſans feu, eſt d'une effervefcibilité ſurprenante avec les acides, elle m'a donné 47.° de chaleur au thermomètre à mercure ſelon M. Réaumur, en la combinant avec quelques gouttes d'acide nitreux fumant.

2°. Que celle qu'on retire dans le tems où ſe fait l'expulſion du gas, eſt de même très-effervefcente ; mais elle n'a pas produit une chaleur auſſi forte : que ces deux liqueurs ſont d'une volatilité & d'une force cauſtique extraordinaire, ſur-tout la première, & qu'elles produiſent une effervefcence étonnante avec le verre de caillou pilé.

3°. Que la dernière liqueur qu'on retire dans le tems que dure encore l'opération, ſavoir, pendant que ſe fait l'abſorption ou le repompement de l'air dans la retorte, n'eſt nullement effervefcente & très-faible.

4°. Que ſi on mêle ces trois liqueurs, leur mélange devient abſolument effervefcent, & il en réſulte une liqueur telle que celle qu'on retire ordinairement en recevant tous les produits enſemble.

Pour ce qui est de l'eau des magasins, on sent assez qu'elle est chargée de gas alkalin très-pur, & dont la force est en raison du rapport des émanations de l'air caustique & alkalin qui s'y est combiné à la quantité d'eau qui les tient en dissolution, & l'on y voit souvent un précipité blanc qui ne m'a paru que de la chaux qui avait été enlevée dans le tumulte gaseux.

Dans les liqueurs qui ont servi de filtre au gas, & dans lesquelles j'ai mis la feuille d'or, on ne voit dans l'acide vitriolique qu'un précipité blanc après que l'opération est finie, mais l'action du gas sur l'or se manifeste à la longue dans cet acide; & ayant examiné long-tems après cette liqueur en la saturant de sel de tartre, il en est émané une très vive odeur sulfureuse âcre, qui ne m'a paru différer en rien de celle qui caractérise le gas inflammable marin.

L'acide nitreux se régalise, ainsi que le démontre la dissolution qui s'y fait de l'or, ou il se modifie de manière à acquérir cette propriété.

Mais ce qui paraîtra plus extraordinaire est que cette dissolution de l'or a de même lieu dans l'acide marin, puisqu'outre les changements de couleur qu'il éprouve, & la disparition sensible d'une grande partie de l'or, j'ai remarqué que des lames d'étain fort minces plongées dans cette dissolution, y produisirent un précipité bleuâtre sensiblement teint en pourpre.

Je ne dissimulerai cependant pas que l'examen des flacons qui contenaient ces dissolutions, porterait à soupçonner qu'une partie de cet or ne s'y trouve que dans un état de suspension à la suite d'une érosion produite sur ce métal dans le tems de l'expulsion tumultueuse du gas, puisqu'on voit nager dans la liqueur, après quelques mois, des particules d'or très-fines, distribuées principalement aux parois de ces mêmes récipients.

Ce phénomène paraît approcher de celui dont nous a rendu compte (1) M. Brandt, savoir de la dissolution de l'or dans l'acide nitreux, & qui donna ensuite lieu à des contestations entre les savants Chymistes, Mrs. Du Tillet & Sage; M. Du Tillet soutenant que ce n'était point une véritable dissolution, & que l'or ne s'y trouvait que dans un état de suspension; mais quoique les commissaires de l'Académie aient reconnu que « les circons» tances nécessaires à la production de cet effet, » étaient absolument étrangères au départ » d'essai, ils ajoutèrent néanmoins qu'en ren» dant compte du détail de leurs expériences, » ils rapporteraient plusieurs faits dont il ré» sulterait que l'acide nitreux le plus pur se » charge de quelques particules d'or.

Mais indépendamment de l'analogie qui se

(1) Mémoires de l'Acad. R. de Suede, ann. 1748, t. 10.

rencontrerait entre les effets de cet acide & ceux que je viens de rapporter de l'acide marin, il suffit de rappeller que M. Schéele a reconnu que cet acide distillé sur la manganèse devenait capable de dissoudre l'or. Or la manganèse, suivant ce même Auteur, décompose le sel ammoniac en esprit volatil caustique semblable à celui qu'on obtient par la chaux vive, de même que si on la phlogistique avec l'alkali fixe caustique ; & au contraire elle le décompose en alkali volatil concret, lorsqu'elle a été phlogistiquée par les acides, & je ferai voir que l'alkali volatil fluor contient beaucoup d'air élémentaire, à la différence de l'alkali volatil concret qu'on sait ne contenir que de l'air fixe ; de manière que la manganèse serait dans les circonstances où est la chaux vive & où se trouvent les chaux métalliques qui doivent à cet air l'augmentation de poids qu'elles acquièrent, à la différence des substances métalliques dont on ne saurait retirer cet air par les mêmes acides, & auxquels répondrait la manganèse phlogistiquée par eux : donc la propriété qu'acquiert l'acide marin de dissoudre de l'or, après avoir été distillé sur la manganèse, doit être assignée à l'addition qui se fait de l'air élémentaire à cet acide, & non à une véritable déphlogistication ; la modification qui arrive ne devant être regardée que pour une appropriation à l'accumulation de cet air dans l'acide marin au préjudice de l'autre substance.

Rien ne me paraît donc mieux démontré que cette même accumulation dans les acides dissolvants l'or, après les résultats de mes expériences qui constatent l'existence de ce même air élémentaire ou vital dans la chaux vive, lequel ayant passé sous forme gaseuse avec l'alkali volatil dans la décomposition du sel ammoniac se combine, dans le tems de la filtration, avec les acides où se trouve l'or.

L'esprit du vinaigre ne contenait que quelques flocons blancs ; il y avait un précipité blanc dans l'huile de tartre, & brun dans la lessive des savonniers : au reste cette opération offre la confirmation d'une remarque très-importante dont on trouvera le détail dans mon ouvrage, & qui se rapporte à la différence des effets que produit l'air dans les capacités de ces appareils, lors même qu'il est accompagné de vapeurs humides en se raréfiant par l'action de la chaleur & par celle qui résulte du concours de quelque expulsion aériforme, & principalement de l'air elémentaire qui en fournit des exemples très-frappans, dont il serait trop long de rendre compte dans un mémoire ; en effet on n'a qu'à suivre attentivement les périodes de l'opération pour se convaincre

1°. Que la plus grande expulsion de l'air a lieu dans le tems où il y a la plus grande impétuosité des vapeurs, c'est-à-dire pendant que commence l'extinction de la chaux vive, pour laquelle on n'a pas besoin du ministère du feu. En effet après l'abreuvement de la chaux qui

eſt plus expoſée à l'action de l'eau il arrive une abſorption du liquide coërcitif ſi l'on n'y répare promptement par l'application du feu, ou en donnant de l'évent aux capacités qui ont été vidées de leur atmoſphère dans ces circonſtances.

2°. Que la chaux qui n'a point encore éprouvé l'action de l'eau, l'attire peu à peu de celle qui en eſt ſoûlée, ce qui eſt facilité par le ſecours du feu; auſſi voit-on ſe renouveller dans cette occaſion le développement gaſeux duquel s'enſuit une nouvelle expulſion de l'air contenu dans la capacité où ſe fait l'opération, ce qui eſt encore manifeſté par la nouvelle abſorption du liquide coërcitif, & à laquelle l'action même la plus vive du feu ne ſaurait s'oppoſer & y réparer, malgré qu'il ne ſoit pas douteux que les vapeurs aqueuſes ſe ſoutiennent après l'expulſion gaſeuſe, puiſque la diſtillation ſe fait avec plus de facilité.

C'eſt une remarque auſſi très-digne d'attention que celle de la moins grande facilité de la diſtillation dans le tems du plus grand effort du gas, après que l'eau a pu s'inſinuer de proche en proche & ſe diſtribuer avec plus d'uniformité, pendant qu'elle devient plus aiſée dans le tems où la quantité des vapeurs aqueuſes devient beaucoup plus conſidérable, & ces circonſtances ont lieu dans beaucoup d'autres opérations que je ferai obſerver en détail dans mon ouvrage, & dont il ſera fait mention de quelques-unes dans ce précis.

Il m'eſt arrivé un phénomène aſſez extraordinaire dans la liqueur alkaline que j'ai quelquefois employée pour la filtration du gas, & dont je me crois obligé de prévenir, n'étant pas indifférent d'employer toutes ſortes d'huile de tartre, quand même ces liqueurs alkalines ſeraient également effervefcentes avec les acides, & qu'elles feraient les mêmes impreſſions ſur le papier bleu; car ayant fait uſage d'une diſſolution de tartre calciné & blanc à la vérité, mais tel cependant qu'on le vend dans le commerce, quoique la diſſolution fût très-bien faite, & qu'elle fût claire après la filtration que je ne pratiquais qu'après avois laiſſé repoſer la liqueur, & après lui avoir donné le tems de faire ſon dépôt : lorſqu'elle était fortement chargée des vapeurs alkali-volatiles cauſtiques, elle prenait une teinte rouge orangée, comme fait la leſſive concentrée des ſavonniers, & non-ſeulement elle perdait ſon effervefcibilité avec les acides, mais il s'élevait des bulles accompagnées d'écume aux parois des capſules, en en mettant ſur du ſel de tartre bien ſec, & le papier bleu que j'y trempais étant deſſéché paraiſſait avoir été rougi par le feu.

Dans d'autres occaſions ayant employé de l'huile de tartre par déliquium à la vérité fort colorée, & qui paraiſſait aſſez chargée de matières inflammables, il m'eſt arrivé de voir nager ſur cette liqueur une quantité plus ou moins conſidérable d'eſprit volatil cauſtique

très - concentré, qui ressembait à de l'huile d'olive très - claire : si l'on disait que cela dépend de la différente modification, savoir, de la plus ou moins grande pureté & de la distribution de l'air pur naturellement phosphorique, qui est contenu dans ces substances, & en vertu de la tendance que ce principe peut avoir à se combiner avec des autres pour se changer en phlogistique, on pourrait le regarder comme une induction peut - être un peu trop précipitée ; je me crois cependant autorisé à cette conclusion ; car cette ineffervescibilité & cette séparation n'ont pas lieu, si on se sert de l'huile de tartre retiré d'un sel qu'on a purifié par de nouvelles dissolutions & calcinations, & principalement si l'esprit volatil résulte de la décomposition du sel ammoniac bien purgé de toute matière fuligineuse.

Je serai au reste dans le cas de démontrer que l'inflammabilité même des substances dépend plutôt des modifications du principe phosphorique ou air vital qui s'y trouve combiné, que de la quantité qu'elles en contiennent, de même que beaucoup d'autres phénomènes, & principalement ceux qui appartiennent aux fluides aériformes, dont nous traiterons. Je ne dois cependant pas négliger de rapporter encore ici l'observation que fait Stahl, savoir, que le tartre qui n'est pas parfaitement calciné blanchit le cuivre & même l'or, lorsqu'on les cémente, & qu'on les fait fondre ensemble ;

ce qui prouve que cet alkali n'eſt pas exactement pur (1).

L'exiſtence de l'air élémentaire ou vital dans l'eſprit volatil cauſtique du ſel ammoniac n'eſt pas une ſimple induction de ce que j'en ai démontré l'exiſtence dans la chaux vive, de manière qu'il ſoit naturel d'en préſumer la tranſpoſition dans la liqueur volatile-cauſtique. Je vais en donner des preuves directes en mettant ſous les yeux des Phyſiciens les différences qu'il y a entre cette liqueur & l'alkali volatil qu'on retire du ſel ammoniac par la craie ou par le ſel de tartre.

Je commencerai donc par remarquer que ni l'alkali fixe, ni la craie qu'on emploie pour cette décompoſition de ſel ammoniac ne ſont point des ſubſtances auſſi ſimples & auſſi arides que la chaux, qui, par cette raiſon, doit être diſpoſée à s'emparer avec plus d'avidité qu'elles de tous les principes volatils qui lui ſont préſentés, & que c'eſt peut-être par cet appauvriſſement même preſque total des parties volatiles que la chaux ne décompoſe point le ſel ammoniac ſans le ſecours de l'eau qui lui ſert d'intermède, & qui en diſſolvant le ſel offre un latus à la chaux pour exercer ſa cauſticité ſur la partie phlogiſtique qu'il contient (2), d'où

---

(1) Stahl ſpecim. Becch. p. 155.

(2) L'on reconnaîtra toujours plus que la propriété qui est entre les substances d'attaquer, de modifier & de détruire même les formes naturelles,

s'ensuit l'affoiblissement de la combinaison de l'acide avec l'alkali volatil, & peut-être assez d'aptitude dans cet acide à se *gasifier* en partie dans le tems que, par la chaleur l'alkali volatil s'élève & entraîne avec lui une partie de l'eau tenant en dissolution du phlogistique étroitement combiné au principe caustique de la chaux, d'où il n'est pas étonnant de voir que l'eau qui est nécessaire là, ne l'est point dans le procédé de l'alkali fixe, ni de la craie pour la décomposition de ce même sel.

L'alkali volatil concret prend une augmentation de poids plus considérable que ne le fait l'esprit, ce qui prouve que l'alkali volatil concret entraîne avec lui beaucoup plus de son intermède fixe, que ne fait l'esprit volatil;

---

ce qui caractérise d'une manière générale la causticité, n'est pas un phénomêne borné ni produit par une cause particulière qui réside dans les matières déterminées, comme on l'envisage ordinairement, à cause probablement de la sensation douloureuse que les caustiques produisent sur nos organes : mais que ce n'est que l'effet de la loi générale de la nature tendante à porter l'uniformité dans la distribution respective des principes de la matière, d'où s'ensuit alternativement la décomposition des corps & leur reproduction par l'altération & le rétablissement de l'équilibre entre les forces respectives de leurs parties constituantes; de manière qu'on doit regarder la propriété caustique comme une affection générale de la matière, & non comme un effet particulier réservé seulement à l'action de quelque substance sur quelque autre.

en effet cet alkali cohobé plusieurs fois sur du nouveau sel de tartre, ainsi que je l'ai éprouvé, a toujours emporté de cet alkali fixe.

Cette tendance de l'alkali volatil à se combiner à l'alkali fixe & à la craie de préférence à la terre calcaire dans l'état de causticité est ingénieusement déduite par M. Pemberton, qui démontre que la craie n'est en état de décomposer le sel ammoniac sous forme concrete, qu'autant qu'elle est éloignée de l'état de calcination, & il remarque que plus on approche de la fin de l'opération, moins elle fournit de sel volatil, parce que la craie acquiert les propriétés de la chaux. Cette tendance est encore démontrée par le produit qu'on connaît sous le nom d'*offa Helmontii*, qu'on ne peut obtenir qu'avec l'alkali fixe, l'esprit volatil caustique n'y étant pas propre.

Cet alkali volatil n'est pas non plus aussi pénétrant que celui qu'on obtient en liqueur par la chaux; il est d'ailleurs très effervescent avec les acides, pendant que l'esprit caustique ne l'est que lorsqu'on a réussi à l'amener à une très-grande concentration; ce qui n'étant pas encore connu, l'a fait regarder comme absolument effervescent.

L'alkali volatil concret réduit en vapeurs par l'action du feu, n'est point inflammable comme l'esprit volatil caustique.

L'alkali volatil retiré par l'alkali ou la craie enfin contient une très-grande quantité d'air fixe.

De toutes ces différences celle qui a le plus de rapport avec le sujet que je traite, & qui est la plus intéressante, est l'inflammabilité exclusive de l'esprit volatil caustique, propriété qui a d'ailleurs été annoncée aux Physiciens (1) depuis plus de 25 ans par notre célèbre confrère M. le Docteur Cigna; je vais rendre compte des expériences que j'ai faites avec cet alkali volatil fluor.

L'appareil dont je me suis servi, & dont on trouvera une description détaillée dans mon ouvrage, consistait dans une tablette percée de plusieurs trous, sur laquelle j'avais mastiqué une cloche de christal du diamètre de 7 à 8 pouces, & environ d'un pied de Roi de hauteur; son ouverture supérieure était garnie d'une virole qui portait un robinet pour y adapter des vessies très-souples, afin de prévenir toutes sortes de risque en cas de violente explosion; j'introduisais successivement dans un des trous de la tablette les petits matras contenants les liqueurs différemment concentrées, & lorsque le récipient était rempli des vapeurs par l'application du feu dessous la boule des matras, on débouchait adroitement un des grands trous pour y introduire une pe-

(1) De ce que les vapeurs de l'esprit caustique sont inflammables, & que celles de l'alkali volatil concret ne le sont pas, on peut concilier l'opinion de quelques savans qui n'admettent pas cette propriété dans l'alkali volatil en général.

tite bougie, en la portant jusques près du sommet du récipient, après avoir donné le tems aux vapeurs de se mettre en équilibre avec l'air ambiant.

J'ai donc commencé par employer de l'esprit caustique le plus concentré, savoir, de celui qu'on retire à froid; la liqueur entra en bouillon presqu'à l'instant de l'application du feu, le récipient fut rempli de vapeurs très-blanches : lorsque je ne voyais plus distinctement la lumière d'une petite bougie qui était à la partie opposée, j'ai ouvert un grand trou de la tablette sans y causer le plus petit trémoussement, & une autre personne ayant à la main une petite bougie allumée, la présenta à l'orifice du trou que j'avais ouvert; mais sa flamme fut étouffée avant d'aller plus loin; craignant quelque erreur, la bougie fut rallumée & approchée plusieurs fois, mais toujours avec un pareil succès.

Après avoir bien chassé les vapeurs par un soufflet, ayant ouvert la cloche de toutes parts je commençai l'expérience en mettant très-peu d'eau dans cet esprit caustique, & je n'eus pas meilleur succès; je continuai à affaiblir peu à peu cet esprit, lorsqu'à l'introduction de la bougie l'inflammation fut si rapide qu'il s'ensuivit une explosion assez considérable.

En continuant toujours de petites additions d'eau, j'ai observé que la vivacité des inflammations allait toujours en diminuant, & que même on ne pouvait plus réitérer un aussi

gand nombre de fois l'inflammation des vapeurs restantes.

Je poursuivis mes expériences de la sorte, & après de plus copieuses additions d'eau, je remarquai que l'inflammation ayant cessé, les vapeurs devenaient toujours moins blanches & moins élastiques; que la flamme commençait par s'allonger considérablement jusqu'à atteindre presque toute la hauteur du récipient; qu'elle était d'ailleurs vive & brillante, de même que celle qu'on observe dans l'air appellé du nom de déphlogistiqué, & que je nomme air élémentaire, ce qui suffit pour en manifester la présence dans cette liqueur caustique.

Par la suite de ces expériences la progression continua en décroissant, & après les allongements de la flamme, dont la diminution successive n'était pas équivoque, elle commença à se montrer sous une forme sphéroïdale d'un assez grand volume, ce qui alla encore en diminution jusqu'à ce qu'elle ne parût plus essuyer de changement dans son introduction; mais en continuant à affaiblir la liqueur, la flamme de la bougie finit par s'éteindre en se portant vers la pointe du lumignon, comme si elle avait voulu gagner le sommet du récipient.

Je me suis même assuré qu'il n'est pas indifférent d'employer toutes sortes de rapports entre les substances pour obtenir des liqueurs capables d'inflammabilité, & j'ai remarqué en général que, lorsqu'elle est puissamment con-

centrée, elle eſt d'une élaſticité ſi extraordinaire qu'elle étouffe la flamme à une diſtance même aſſez conſidérable, & qu'on doit la regarder comme douée de la plus grande *méphiticité*.

La conſidération de cette ſuite de réſultats ſemble autoriſer à conclure

1°. Que l'eſprit volatil cauſtique contient une grande quantité d'air élémentaire.

2°. Qu'il peut y avoir deux eſpèces de méphitiſme, ſavoir, par épuiſement ou par abondance de principe aqueux, & qu'il y a un état d'inaction qui ſemble indiquer l'équilibre entre les principes conſtituans dont l'air élémentaire fait partie.

3°. Que l'allongement de la flamme annonce la privation, pendant que ſon augmentation de volume démontre plutôt l'excès du principe aqueux relativement à la quantité du principe phoſphorique ou air élémentaire.

4°. Que l'agrandiſſement & l'allongement de la flamme n'expriment que des gradations qui ſe trouvent entre le *méphitiſme* par excès que j'appellerai *poſitif* & l'inflammabilité ; ce qui dépend encore de la proportion qu'ont les parties conſtituantes de ces vapeurs, pour que le principe phoſphorique, ſavoir, l'air élémentaire, puiſſe manifeſter ſes propriétés.

5°. Que l'inflammabilité & l'explosion ne déſignent que le retour vers le *méphitiſme* par défaut que je nommerai *négatif*, c'eſt-à-dire, par la diſſipation d'une plus ou moins

grande partie du principe aqueux, d'où s'ensuit le rapprochement convenable des molécules phosphoriques & inflammables de l'air très pur pour exercer cette propriété.

6°. En rapprochant ce qui a été exposé ci-devant, savoir, que la liqueur alkali-volatile qu'on retire du sel ammoniac par le sel de tartre & par la craie, n'est point inflammable, & ayant reconnu que l'esprit volatil-caustique qui l'est, perd son inflammabilité par des cohobations réitérées sur de nouvelle chaux vive, il paraît plausible de soupçonner que l'inflammabilité de cette liqueur pût dépendre de ce que cette liqueur se fût chargée de principe terreux par cette nouvelle opération, ou de ce qu'il eût passé de l'acide marin avec l'alkali volatil dans un état d'agrégation aériforme avec l'air élémentaire & le principe aqueux; la présence de cet acide paraissant à la vérité démontrée par la régalisation de l'eau forte, à moins qu'on ne préférât de croire que l'air élémentaire, déjà naturellement phosphorique & caustique, ne produisît lui-même ces effets avec le phlogistique, auquel il est uni; l'existence de ces principes n'étant pas douteuse; mais il resterait à démontrer que l'acide nitreux chargé d'air élémentaire & du phlogistique enlevé à l'acide marin, dissout l'or, comme le fait cet acide seul dans ces circonstances, puisque j'ai obtenu cette dissolution, en *gasifiant* l'acide nitreux de gas alkalin, ainsi que j'en ai rendu compte précédemment.

Au reste la distribution & la manière d'être du principe caustique & phosphorique dans les substances, plutôt que sa quantité, me paraissent toujours plus être la cause de beaucoup d'effets, & entr'autres de l'inflammabilité.

Cette vérité est très sensible dans la filtration du gas inflammable par l'huile de tartre: les propriétés de ce gas m'ayant fait soupçonner qu'il fut une espece de soufre volatil dont la partie inflammable fût dans un état d'assez grande atténuation pour tenir faiblement au principe d'acidité, de manière à entrer très-promptement en ignition, j'ai remarqué qu'en lui faisant lécher du minium en sortant d'un côté d'un appareil que j'avais combiné à cet effet pour se rendre dans une vessie, tandis qu'il était obligé de se filtrer de l'autre côté à travers une couche considérable d'huile de tartre, avant de se répandre sur d'autre minium, & passer dans la vessie qui était au-dessus de ce récipient, la surface du premier minium était entièrement noircie, sans qu'il parût le moindre changement de couleur dans l'autre, & que les gas reçus dans les vessies étaient d'une égale activité dans leur inflammation, ainsi que dans la force de leur détonnation: or il n'y a pas de doute que la filtration par l'huile de tartre n'eût enlevé les parties qui produisaient le noircissement du minium sur lequel ce gas s'était immédiatement répandu: donc la quantité des parties inflammables n'est pas celle de

laquelle dépend l'inflammabilité non plus que la détonnation.

Un rapport singulier de cette combinaison des principes aqueux & terreux avec l'air élémentaire se rencontre dans le salpêtre ; puisque, malgré l'état neutre de cette substance saline, le principe d'inflammabilité n'est que dans un état d'inaction ; en effet le mouvement d'ignition étant une fois porté dans la matière, il s'y soutient jusqu'à son entière décomposition dans un atmosphère quelconque, & même sans le secours de l'air : ce qui suffit aux Physiciens pour remarquer la possibilité de se procurer artificiellement du nitre avec assez de facilité, & d'une manière peut-être plus simple encore que celle que j'ai annoncée aux Physiciens dans ma lettre à MM. Macquer & Cigna, la nitrosité n'étant dans le fond que l'accumulation du principe d'inflammabilité modifié par des parties capables de réduire en acte cette propriété.

Il est aisé de sentir l'exactitude de cette idée, en se rappellant que nous avons remarqué que les gas changent de nature en s'expulsant des substances ; or il n'est par conséquent pas extraordinaire de présumer que ce changement ait lieu dans la combinaison de l'alkali volatil concret avec la liqueur vitriolique martiale, dont j'ai fait usage, de manière que le gas passe du méphitisme à celui de la plus grande pureté : nous aurons encore lieu d'observer qu'il est tout-à-fait probable que le fer, ainsi que

que bien d'autres métaux, contienne beaucoup d'air élémentaire (1), & il paraît même plausible de penser que c'est de son expulsion que s'ensuit la précipitation de la terre martiale, circonstances qui s'accordent toutes très-bien avec l'idée d'accumulation du principe d'inflammabilité dans la liqueur, savoir l'air élémentaire, principe qui devient capable d'inflammation & ensuite de concentration par l'addition de l'alkali fixe au moyen d'une évaporation lente & spontanée.

Il est d'ailleurs visible que le défaut du principe aqueux au-delà d'un certain terme enlève cette propriété à la matière inflammable; serait-ce parce que le principe aqueux fût indispensable aux parties de l'air avec lesquelles le phlogistique se combine pour lui conserver l'élasticité nécessaire à servir de véhicule alimentaire au feu & à la flamme? Le célèbre Stahl explique d'une maniere tout-à fait ingénieuse cette affection de la matière par les différents rapports où se trouvent les éléments terreux & aqueux, lorsqu'il dit: *Præsens noster scopus eo unice directus est ut inferamus quod aliorum satis eximie mobilium corpusculum coalitus & concursus cum phlogistico principio requiratur pro igneo flammeo eminentius calido motu minore labore inducendo, & promtius suscipiendo; Hujusmodi itaque corpuscula sunt aquea*

(1) C'est ce dont il a parlé dans la troisième partie.

ſubtiliſſimis omnino terreis una intercedentibus.

L'idée au reſte que je me fais des fonctions de l'air atmoſphérique par rapport a l'entretien du feu & de la flamme, conſiſte en ce que je préſume que les parties de l'air ſont le milieu ſpécifique des combinaiſons qui réſultent des émanations volatiles des ſubſtances, & comme il paraît hors de contradiction que dans le mouvement igné qui eſt peut-être le maximum de ce mode de la nature, il ſe fait une diſſipation continuelle & plus ou moins rapide des parties deliées des matières qui entretiennent ce mouvement, il leur faut de néceſſité un véhicule capable de s'en charger, & qui ſe renouvelle lors de ſa ſaturation, au moins avec autant de célérité qu'elles ſont expulſées du corps embraſé, cette ſaturation en étant très prompte : en effet l'expérience démontre que le défaut d'air ſuffit pour détruire le feu, & que le manque de circulation & de renouvellement produit la ſuffocation.

C'eſt ainſi que tout ſe tient dans la nature, & qu'on ne peut guere ſe flatter de tirer un parti bien avantageux de l'examen d'un objet en le traitant d'une manière iſolée : c'eſt donc ſous ce point de vue le plus général qu'il m'eſt poſſible que je m'efforce de rapprocher différents phénomènes, qui à la vérité ne laiſſent entrevoir aucune relation ſenſible entr'eux, & qui cependant ne ſont peut-être que des réſultats des modifications d'une même cauſe.

PARTIE SECONDE.

MÉDECINE ET CHIRURGIE.

OBSERVATION PREMIERE.

Réflexions sur l'usage d'ensevelir les morts; Par M. DURANDE, *Docteur en Médecine, & membre de l'Académie de Dijon; extraites des mémoires de cette Société Littéraire.*

EN réfléchissant sur l'usage de resserrer, par des bandes & des ligatures étroites, l'homme au moment de sa naissance & de sa mort, on est tenté de recourir à l'origine de ces pratiques singulières, & de chercher si elles sont fondées en raisons. Le maillot fut adopté de presque toutes les nations : on compte le petit nombre de peuples, les Scytes, les Lacédémoniens, les habitans de la Sibérie, de l'Islande, qui furent se mettre au-dessus d'un préjugé qui portait à dégrader l'espèce humaine par des liens pernicieux au développement de ses différentes parties. Cependant quoique le maillot fût presque généralement admis, les réflexions sur les abus dont il était suivi, commencent à le faire proscrire dans la partie

la plus éclairée de l'Europe. Osons envisager l'usage d'ensevelir les morts, il n'est pas aussi général; il n'en a pas moins de tristes inconvénients qui méritent toute notre attention.

Aristote prétendit qu'il était plus juste de secourir les morts que les vivans. Platon, dans sa République, n'omit point parmi les parties de la justice, celle qui était relative aux morts. Ciceron établit trois espèces d'équités: la première envers les Dieux; la seconde relative aux mânes ou morts; la troisième envers les hommes. Ces principes semblent puisés dans la nature; ils paraissent au moins nécessaires à l'entretien de la société, puisque dans tous les tems les peuples civilisés prirent soin de faire rendre aux morts la sépulture & les derniers devoirs.

Nous trouvons dans l'histoire les traces du respect que les Indiens, les Egyptiens, les Syriens avaient pour les morts. Ces derniers embaumaient les cadavres avec la myrrhe, l'aloës, le miel, le sel, la cire, le bitume, les résines; ils les faisaient sécher avec la fumée de pin & de sapin. Les Egyptiens conservaient les leurs avec la résine de cedre, les aromates & le sel. Ces Peuples gardaient souvent les momies ou au moins leurs effigies dans la maison. On les présentait dans les grands repas, où, par le récit des actions de ses ayeux, on s'excitait à la vertu. Que ce respect pour les morts differe de ce qui se pratique dans nos pays!

Les Grecs dans l'origine n'eurent pas probablement pour les morts la même vénération que les Egyptiens. Aussi Empedocle (1), dans la [illegible]e. Olympiade, rendit-il la vie à [illegible], femme d'Agrigente, que l'on allait enterrer. Mais ce peuple en se civilisant, en devenant plus humain, sentit la nécessité d'établir des lois pour protéger les morts.

La loi voulait à Athenes que l'on n'enterrât les morts qu'au 3e. jour; &, dans la plupart des villes de la Grece, ce n'était qu'au 5e. ou 7e. jour que les funérailles avaient lieu. Lorsqu'un homme paraissait avoir rendu le dernier soupir, son cadavre était lavé le plus souvent par ses parents avec l'eau tiede mêlée de vin. On l'oignait ensuite avec l'huile. On le revêtissait d'habits, ordinairement de fil de lin, suivant l'usage des Egyptiens : ces habits étaient blancs à Messine, à Athenes, & dans la plupart des villes de Grece, où l'on couronnait le cadavre de fleurs. A Sparte l'habillement était pourpre, & l'on entourait le cadavre de feuilles d'olivier. On deposait ensuite le corps dans un lit, à l'entrée de la maison, où il restait jusqu'au tems des funérailles. Dans les magnifiques obseques que Alexandre fit à Ephestion, le cadavre ne fut brulé qu'au 10e. jour.

(1) Diogene Laerce, *de vitis & moribus philosophorum*, lib. 8,

Les Romains dans leur institution ne furent pas d'abord plus religieux que les Grecs. Acilius Aviola étant tombé en léthargie, fut réputé mort; on le porta sur le bûcher, le feu le ranima; il s'écria qu'il vivait, & périt néanmoins faute de secours. Lamia, Préteur, eut le même sort. Tubero, qui avait été Préteur, fut rapporté du bûcher (1). Asclépiade, (2) Médecin qui vivait du tems de Pompée le Grand, environ 120 ans avant l'ère chrétienne, revenant de sa maison de campagne, vit près des murailles de Rome un grand convoi & une foule de gens qui assistaient à des obséques en habit de deuil, avec des témoignages d'affliction extraordinaire. Il demanda ce que c'était; personne ne voulut lui répondre. Il s'approcha du prétendu mort, & croyant reconnaître en lui des signes de vie, il s'écria qu'il fallait éloigner les flambeaux, emporter les feux, & abbatre le bûcher. Sur cela, il s'éleva une espéce de murmure dans la troupe. Les uns disaient qu'il fallait croire le médecin, les autres se moquaient de la médecine. Les parents se rendirent enfin aux instances d'Asclépiade; on consentit de différer un peu les obséques, & le prétendu mort fut rendu à la vie. Il paraît que ces exemples, & plusieurs

(1) Valerius Maximus, lib. 1, cap. 8. Pline, lib. VII, cap. 52.

(2) Histoire de la médecine, par Leclerc, page 394. Celse, lib. 2, cap. 6.

autres semblables, engagèrent les Romains à retarder davantage les funérailles, & à prononcer des loix qui pussent empêcher ces inhumations précipitées (1).

A Rome, après avoir donné un tems suffisant aux pleurs, le parent le plus proche fermait ordinairement les yeux du mort. On lavait son corps avec de l'eau tiede, soit pour le rendre propre à être oint avec l'huile, soit pour ranimer le principe de vie qui pouvait rester intérieurement, sans se manifester. On faisait ensuite des épreuves pour s'assurer de la mort, ce qui était souvent réitéré pendant le tems où le corps restait exposé; car il y avait des personnes chargées de visiter les morts, & d'en constater l'état. Cet usage s'est conservé seulement pour les Papes. Le deuxieme jour, après avoir encore lavé une seconde fois le cadavre, on l'oignait d'huile & de baume. Le luxe s'introduisit à tel point dans le choix de ces baumes étrangers, que sous le consulat de Licinius Crassus & de Jules César, le Senat défendit de tirer les parfums ailleurs que de l'Italie. Le 3e. jour on revêtissait le cadavre suivant sa dignité & sa condition. On mettait la robe prétexte aux Magistrats,

(1) Undè putatis inventos tardos funerum apparatus? undè quod exequias planctibus, ploratu, magnoque semper inquietemus ululatu? Quàm quod vidimus sæpè post conclamata suprema redeuntes. Fabius, decl. 8.

la pourpre aux Consuls : cette dernière robe était tissue d'or pour les vainqueurs qui avaient mérité les honneurs du triomphe. La robe était blanche pour les autres Romains, & noire pour le bas peuple. Ces habillements étaient souvent préparés de loin, & avec le plus grand soin, par les mères & les épouses des personnes encore vivantes (1). Le 4e. jour on plaçait le mort dans un lit, & on l'exposait sous le vestibule de la maison ; le visage était tourné du côté de l'entrée, & les pieds près de la porte : il restait ainsi jusqu'à la fin de la

(1) On lit dans Homere qu'Andromaque faisait travailler un habit pour les obseques à venir d'Hector encor vivant. La mere d'Euryale se plaint, dans le 9e livre de l'Enéide, de ce qu'elle n'a pu conduire le corps de son fils au tombeau, de ce qu'elle n'a pu lui fermer les yeux, laver ses blessures, & le revêtir, pour la sépulture, de ces habits auxquels elle travaillait jour & nuit; ouvrage qui servait de consolation à sa vieillesse.

Nec te . . . . tua funera mater
Produxi, pressive oculos, aut vulnera lavi
Veste tegens, tibi quam noctes festina diesque
Urgebam, & tela curas solabar aniles.

En comparant ces usages aux nôtres, on est tenté de les trouver barbares. Mais lorsqu'en même tems on refléchit sur les traits d'humanité des Grecs & des Romains, sur les sacrifices qu'ils faisaient de leur propre vie pour conserver celle de leurs parents ou de leurs amis, on juge que ces peuples n'envisageaient la mort que comme le terme de la vie, & qu'ils avaient appris à vivre & à mourir.

semaine. Près du lit étaient des cierges allumés, une cassolette dans laquelle brûlaient des parfums, un vase d'eau lustrale dont ceux qui approchaient du cadavre s'arrosaient. Un vieillard de la famille des libitinaires, ou autrement du nombre de ceux qui fournissaient tout ce qui était nécessaire pour les funérailles, se tenait assis près du défunt avec les domestiques en manteau noir. Au 8e. jour on procédait aux funérailles. Mais, pour empêcher le corps de se corrompre jusqu'à ce tems, on se servait de sel, de cire, de résine de cèdre, de myrrhe, de miel, de baume, de gypse, de chaux, d'asphalte ou bitume de Judée, de natrum, *&c.* On portait le cadavre à visage découvert, à moins que les blessures ou le genre de sa maladie ne le rendissent hideux; dans ce cas on se servait d'un masque, d'où l'on disait *funera larvata*, ou de plâtre. Ce fut ce dernier moyen dont Neron fit usage, après avoir fait empoisonner Germanicus: car l'effet du poison était devenu sensible par les taches & la lividité du cadavre; mais la pluie étant survenue, le plâtre fut entraîné par l'eau, & le fratricide fut décelé.

Les Turcs furent toujours dans l'usage de laver le corps avant de l'inhumer; & comme les ablutions sont complettes, & qu'il n'est point de parties qui échappent à l'attention de ceux qui font ces lugubres cérémonies, ils peuvent s'appercevoir si la personne est vivante ou morte; en examinant, entr'autres, si

le sphincter a perdu sa force de contraction : or, si ce muscle reste encore contracté, ils rechauffent le corps, & tâchent de le rappeller à la vie ; autrement, après l'avoir lavé avec l'eau & le savon, ils l'essuient avec des linges, le lavent de nouveau avec l'eau-rose & l'encens ; ensuite ils le couvrent de riches habillements, ils mettent sur la tête un bonnet garni de fleurs, étendent le cadavre sur un tapis placé dans le vestibule ou la salle d'entrée de la maison.

Les Juifs seuls, après avoir lavé le corps & l'avoir enduit d'aromates d'une odeur plus ou moins agréable, suivant la condition du mort & ses facultés, l'entouraient ensuite de linges & de bandes, & lui couvraient la tête d'un suaire.

Dans la primitive Eglise on lavait, & ensuite on oignait les morts, on enveloppait le cadavre avec un linge, ou on le couvrait d'habillements plus ou moins riches, & l'on n'enterrait qu'après avoir exposé le corps & l'avoir gardé deux ou trois jours dans la maison. La coutume de revêtir les morts s'est conservée seulement en France pour les Princes & les Ecclésiastiques.

Dans les autres contrées on prend plus ou moins de soins pour empêcher les inhumations précipitées. A Genève il y a des personnes préposées à la visite des corps morts. Leur fonction consiste à examiner si la mort est certaine, & si elle est naturelle ou violente. Dans le Nord,

ainsi qu'à Gènes, l'usage est de n'enterrer qu'après trois jours révolus. En Hollande, on pousse encore les précautions plus loin, & on enterre plus tard. En Espagne, on revêtit les morts assez ordinairement d'habits religieux. En Allemagne, on leur met des habillements plus ou moins riches, & le visage découvert; on les place dans une chambre, on choisit ordinairement celle qui est la plus voisine de l'entrée de la maison; je les ai vus ainsi exposés.

En Angleterre, les gens les plus pauvres gardent les morts 4, 5 & 6 jours, & les voisins sont invités à voir le défunt exposé. Car, à moins que les Anglais ne meurent de maladies contagieuses, on les lave avec des herbes aromatiques, on les rase, on les habille suivant leur sexe. Toutes les pièces de l'habillement sont faites d'une étoffe de laine blanche, d'une espece de crêpe; on y est même obligé, à moins qu'on ne préfere de payer une amende de cinq guinées aux pauvres de la paroisse. C'est un moyen dont cette nation industrieuse s'est servi pour l'encouragement des manufactures de laine & le bien des pauvres. S'il arrive d'enterrer avant quatre jours, cette précipitation fait naître des soupçons parmi les voisins, qui ne manquent jamais de s'adresser aux Magistrats, & de faire exhumer le cadavre, pour reconnaître s'il ne porte aucune trace de mort violente. De plus, chaque paroisse établit deux Commissaires qui entrent

dans les maisons, voient le mort, & font au consistoire des Marguilliers le rapport de la maladie à laquelle il a succombé. Cet usage a eu lieu dans tous les tems en Angleterre. Jamais on n'a été dans la nécessité de solliciter des loix à cet égard. C'est un avantage qu'ont les Anglais sur les autres nations, qui furent souvent dans le cas de faire des réclamations sur cet objet intéressant (1).

Ce n'est pas seulement en Europe où l'on prend des précautions contre les inhumations précipitées. Lorsqu'en Asie, un habitant du Royaume de Boutan meurt, on garde le mort à la maison pendant trois jours qui se passent en chants & en prières (2).

Si, au lieu de suivre l'exemple de ces peuples, nous nous sommes écartés du respect que les anciens avaient pour les morts, nous le devons aux préjugés de l'enfance. Dans ce premier âge, des nourrices, des domestiques

(1) *Sepulti vivi*, Camerarius memorabilium, cent. 14, part. 5, 6, 7, 8. *Quidam sepultus reviviscit* : part. 1. *Sepultus reviviscens* : ibid. part. 2. *Admonitio ad Senatum de non sepeliendis gravidis* : ibid. cent. 11, part. 32. *Apoplectici, epileptici, ab utero strangulati seriùs humandi* : ibid. cent. 7. part 43. *Sepelire ante triduum quos non opportet* : Minaldus, cent. 9, aph. 34. *Sepultura accelerata* : Borellus, cent. 3, ch. 44. Lancisi, *de subitaneis mortibus* : &c. &c.

(2) M. Aubry, Oracles de Cos, discours préliminaire, pag. 59.

grossiers insinuent à l'enfant confié à le[urs] soin les puerilités dont eux-mêmes sont susceptibles, & les préjugés de la première jeunesse sont les plus difficiles à surmonter. A peine est on reputé avoir cessé de vivre, qu'un homme mort devient un sujet d'horreur. Le corps est abandonné à des mercenaires qui commencent par le tirer d'un lit fort chaud pour le mettre sur de la paille froide, ou qui au moins tamponnent le fondement pour empêcher le mort de salir le lit dans lequel ils veulent bien le laisser. Bientôt la devotion, ou le desir de la dépouille, attire les ensevelisseurs, qui commencent par envelopper la tête & le visage avec une coëffe de bonnet renversée, qui forme une espece de sac; ils mettent quelquefois du coton dans la bouche, dans les oreilles & dans le fondement, si l'on n'a pas pris cette dernière précaution avant leur arrivée: ce coton est placé dans la vue d'empêcher le mort de salir le linge dont ils doivent l'envelopper. Ils serrent ensuite la poitrine & les bras avec une bande; ils passent une autre bande sur le bas-ventre; cette dernière qui comprend les avant-bras, sert à entourer les pieds; &, pour la fixer, on la passe dans le gros orteil. Après cela, les ensevelisseurs enveloppent tout le corps avec un drap qu'ils attachent aux deux extrémités, & qu'ils cousent ou qu'ils fixent avec des épingles, observant toujours de serrer le plus qu'ils peuvent. C'est ainsi qu'on ajuste un homme par son cer-

cueil; il ſerait difficile de faire pire, ſi l'on avait l'intention d'accélérer la mort, ou de rendre impoſſible le renouvellement de la vie.

Le froid auquel on expoſe un homme, avant qu'il ne ſe ſaliſſe, eſt du plus grand danger; car tant que le ſphincter reſte en contraction, il ſubſiſte au-dedans de nous un reſte d'irritabilité & conſéquemment de vie. La ſortie des matières inteſtinales eſt l'*ultimum vitæ*. Ainſi, tant que l'enfant n'a point rendu le meconium, l'acoucheur, malgré les apparences les plus triſtes, eſpère encore le rappeller à la vie. La ſortie de cet excrément lui paraît au contraire un ſigne preſque certain de la mort. Le tampon dans le fondement n'a pas moins d'inconvénient; il empêche l'action des parties dans leſquelles la vie ſubſiſte encore; car M. l'Abbé Spalanzani vient de prouver que la digeſtion continue quelque tems après la mort. Si ces parties pouvaient recouvrer enſuite aſſez de force & d'irritabilité pour ranimer nos autres organes, le tampon deviendrait néceſſairement un obſtacle à leur action ſalutaire. La ſituation différente que l'on donne au corps ſuffit, lorſqu'il eſt parvenu au dernier dégré de foibleſſe, pour déterminer la mort, ou l'accélérer; c'eſt néanmoins ce qu'on fait en retirant l'oreiller, & plaçant le cadavre ſur une paillaſſe [1]. De

(1) Hoffman, *med. rat.* tom. 1, p. 1. cap. 3. Valentini, *novellæ medico-legales, versùs finem: de pulvinari morientibus non subtrahendo.*

plus, il s'exhale continuellement pendant la vie, dans les cavités de la tête, de la poitrine, du ventre, une vapeur qui est sans cesse absorbée par les vaisseaux; mais si cette vapeur est condensée par le froid, elle s'épaissit en goute, comme on le reconnaît en soufflant sur une glace, dès-lors il se forme des épanchements qui gênent l'action des vaisseaux, & qui s'opposent au renouvellement de la vie. L'humanité réclame contre une économie aussi detestable; elle prescrit de permettre au malade de terminer sa triste carrière dans un lit qui soit bon & chaud; elle veut que l'on éloigne ainsi les causes qui peuvent accélerer le terme de la vie.

On ensevelit cinq à six heures après la mort apparente, cependant combien n'existe-t il pas d'exemples où le principe de vie s'est conservé plus de tems encore après la cessation du mouvement du cœur & des arteres. On sait que le cœur s'affaiblit ordinairement par dégré, qu'il finit par n'être plus en état de pousser le sang dans les artères, que ce sang reflue vers les gros vaisseaux, & que la circulation cesse; mais si le mouvement tonique subsiste encore, la circulation peut se rétablir, & c'est sur-tout dans la circonférence du corps qu'il peut être mis en jeu pour pousser le sang: ainsi, étant excité par des frictions sur la peau, par l'insufflation dans les intestins, suivant la pratique des Acadiens (1), il a plusieurs fois

(1) Diereville, Voyage d'Acadie, pag. 190.

fait revivre des gens que l'on avait retiré de l'eau avec toutes les apparences de la mort. Mais lorsque le corps est enseveli, les parties extérieures sont glacées & dans un état de compression. D'ailleurs, il ne suffit pas que ce mouvement tonique soit excité, il faut encore éloigner tous les obstacles qui s'opposent à ce qu'il se propage, & mette en jeu les organes du pouls & de la respiration; mais la pression faite sur la poitrine, sur le ventre, tandis que la bouche est fermée, & quelquefois remplie de coton, deviennent des obstacles presque insurmontables. La pression sur le ventre a le double désavantage de s'opposer à l'abaissement du diaphragme, d'empêcher ainsi la respiration, & de plus, de comprimer les intestins, qui ordinairemont sont la dernière partie dans laquelle subsiste le principe vital. Il résulte donc de cet usage précipité, ou que l'on étouffe quelquefois un reste de vie, ou qu'on l'opprime pour un tems; de sorte qu'il ne se rétablit que dans les horreurs du tombeau.

La différence est si faible entre la fin d'une vie très-petite & le commencement de la mort, l'incertitude des signes de ce dernier état est si bien établie par les Auteurs anciens & modernes, qui se sont occupés de cet objet intéressant, qu'il devient impossible de supposer les ensevelisseurs capables de distinguer une mort apparente d'une mort réelle. Les animaux qui dorment tout l'hiver, vivent sans donner

aucun signe de vie (1); dans ce cas la circulation n'est que suspendue; mais fût-elle anéantie, l'esprit vital, comme je viens de le dire, ne perd pas son action aussi facilement que nos autres fluides; & le principe de vie qui survit long-tems aux apparences de la mort, peut ranimer un corps où l'action de tous les organes paraissait éteinte (2) : mais qu'il est difficile de déterminer si ce principe survit! Des animaux étouffés par les vapeurs méphitiques, n'ont pu être rappellés à la vie, quoiqu'ils parussent moins affectés que d'autres qui ont revu le jour [3]; le refroidissement, la pesanteur du corps, la couleur livide, plombée & comme jaunâtre du visage, sont des signes très-incertains : M. Zimmerman les a tous observés sur le cadavre d'un homme que la crainte d'une mort méritée avait semblé faire périr. On pouvait le remuer, le tirer, le retourner à la maniere des cadavres, sans aucune résistance, & néanmoins a[illegible] heures il fut rappellé à la vie, au moyen de l'alkali volatil.

Un ancien Directeur du bureau des carrosses de Dijon, nommé Colinet, [illegible] mort,

---

(1) Lancisi, *de subitaneis mortibus*, lib. 1, cap. 15.

(2) Senac. Traité de la structure du cœur.

(3) M. Portal, rapport fait à l'Académie des Sciences, sur la mort de deux personnes suffoquées par la vapeur du charbon.

le bruit s'en répandit dans la ville. Un de ses amis voulut le voir au moment où l'on se disposait à l'ensevelir. A force de l'envisager, il crut appercevoir quelques restes de sensibilité dans les muscles du visage ; il entreprit de le ranimer avec des liqueurs spiritueuses, & ce Directeur jouit encore assez long-tems après de la vie qu'il dut à son ami. Ce miracle que je tiens de mon père, fut le même que ceux d'Empédocle & d'Asclepiade. Ces prodiges seraient peut être plus fréquents, si l'on appellait toujours les gens de l'art dans les cas de mort subite, où l'on est souvent trompé par les apparences de la mort [1].

---

(1) Lemnius (*de ocultis naturæ miraculis*, lib. 2, cap. 31.) avertit de retarder l'inhumation dans les cas d'apoplexie, d'épilepsie, de léthargie, de suffocation hystérique, parce qu'on a souvent reconnu, en ouvrant les charniers, que ces infortunés avaient survécu à leur enterrement. Lancisi (*de subitaneis mortibus*, lib. 22, cap. 46.) rappelle à cette occasion la loi qui défend d'ensevelir tout de suite les morts, et sur-tout ceux qui sont enlevés par une mort subite. Les histoires rapportées par Fabrice Hildan (cent. 2.) par Camerarius (admir. tract. xv.) par Horstius (*in Marcelli Donati*, lib. VII.) par Macrobe (*in somnio Scipionis*), par Platon (dans sa République, liv. 10.) par Valere Maxime (lib. 1. cap. 8.) et par un plus grand nombre d'Auteurs modernes, ne laissent aucun doute sur les dangers d'une telle précipitation. Non-seulement les signes ordinaires sont très-incertains, mais on peut en dire autant de la roideur des membres

Un homme peut tomber en ſyncope, il peut y reſter trois & même huit jours : on a vu dans ce cas des gens recouvrer la vie après avoir été dépoſés parmi les morts. Tandis que j'étois en Allemagne, l'infirmier, garçon de pharmacie de l'hôpital militaire de Caſſel, parut avoir rendu le dernier ſoupir. On le porta

---

qui peut être convulsive, de la dilatation des prunelles qui peut avoir la même cause, de l'affoiblissement des yeux qu'il est souvent très difficile de distinguer de la flaccidité, de la mollesse, qui seules désignent la perte entière du mouvement tonique; enfin, de la putréfaction qui peut attaquer également une partie d'un corps vivant, et devient alors très-difficile à distinguer de celle qui survient à un mort. Haller, convaincu de l'incertitude de tous ces signes, en propose un nouveau qu'il regarde comme infaillible; c'est d'ouvrir la bouche et d'écarter, le plus qu'il est possible, la mâchoire inférieure. « Si la personne, dit-il, est encore en » vie, la bouche se fermera sur le champ d'elle- » même, parce que le tiraillement des muscles de » la mâchoire aura réveillé leur irritabilité endor- » mie. Mais la mâchoire pourroit être paralysée ou privée d'irritabilité, sans que l'homme fût mort. La vie se conserve plus long-tems dans le trajet des intestins. Le signe indiqué par le Sr. Fothergile paroît mériter plus d'attention. » Si l'air souf- » flé dans la bouche, dit ce Médecin, passe li- » brement à travers tout le canal alimentaire, cette » liberté de passer offre une présomption très forte » de la destruction de l'irritabilité des sphincters » internes, et conséquemment de la cessation de » la vie. » Ces signes qui méritent d'être confirmés par de nouvelles observations, ne sont certainement pas connus des enſeveliſſeurs.

dans la ſalle des morts, & on l'enveloppa d'une ſimple ſerpillère. Quelque tems après, revenu de ſa léthargie, il reconnut le lieu où on l'avait dépoſé. Il ſe traîna juſqu'à la porte qu'il frappa de ſes pieds. Ce bruit fut heureuſement entendu de la ſentinelle, qui s'étant bientôt apperçue du mouvement de la ſerpillère, appella du ſecours. On porta le moribond dans un lit bien chaud, & j'ai vu cet homme continuer juſqu'à la paix le ſervice des hôpitaux. S'il eût été ſerré par des bandes ou des ligatures étroites, il n'aurait pu ſe faire entendre; ſes efforts inutiles l'euſſent fait tomber dans une nouvelle ſyncope, on l'eût enterré tout vivant.

On ne doit pas être étonné que des infirmiers ayent pris une ſyncope pour une mort réelle, puiſque les perſonnes les plus éclairées ſont tombées dans une erreur ſemblable. Le Docteur Jean Schmid [1] rapporte qu'une petite fille de ſept ans, après avoir eſſuyé pendant quelques ſemaines les accès de toux la plus violente, fut tout-à-coup délivrée de cette maladie incommode, & parut jouir d'une bonne ſanté. Mais quelques jours après, jouant avec ſes camarades, cet enfant tomba par terre, comme ſi elle eût été frappée de la foudre. Une pâleur mortelle ſe répandit ſur ſes joues & ſur ſes bras; on ne lui ſentait point de

(1) Ephémérides, dec. 1, ann. 1677.

pouls, les tempes étaient enfoncées ; elle ne donnait aucun ſigne de ſentiment, ſoit qu'on la ſecouât ou qu'on la pinçât. Le Médecin qui la crut morte, ceda, quoique ſans eſpoir de ſucces, aux inſtances réitérées des parents, & fit quelques tentatives pour tâcher de rappeller cet enfant à la vie. Enfin, après pluſieurs eſſais inutiles, il lui fit frotter rudement la plante des pieds avec des vergettes trempées dans une forte ſaumure. Au bout de trois quarts d'heure, cette jeune fille pouſſa un petit ſoupir, on lui fit avaler un peu de liqueur ſpiritueuſe, & la vie fut rétablie. Un homme ayant fait un voyage pour voir ſon frere, le trouva mort. Cette nouvelle le plonge dans une ſyncope ſi affreuſe, qu'on le croit mort lui-même. Après avoir employé les moyens ordinaires pour le rappeller à la vie, on décide qu'il faut l'ouvrir pour reconnaître la cauſe d'une mort auſſi ſubite. Le prétendu mort entend le complot, ouvre les yeux, ſe leve & s'enfuit [1]. Le Cardinal Eſpinola, premier Miniſtre de Philippe II, n'eut pas le même bonheur, car on lit dans les mémoires d'Amelot de la Houſſaie, qu'il porta la main au ſcapel avec lequel on l'ouvrit pour l'embaumer. Enfin, perſonne n'ignore que Veſale, le père de l'anatomie, ayant été demandé pour ouvrir une femme hyſtérique qui paſſait pour morte, reconnut au ſecond

(1) Fiſcher, *de senio*, part, XLVI, pag. 177.

coup de ſcapel, par ſes mouvements & ſes cris, qu'elle était encore vivante; ce qui le rendit odieux, l'obligea de prendre la fuite, & lui cauſa un tel chagrin, qu'il mourut peu de tems après [1] Je ne puis me diſpenſer d'ajouter encore l'hiſtoire d'un événement plus récent & non moins malheureux. L'Abbé Prevoſt, ſi connu par ſes écrits & par la ſingularité de ſa vie, fut, le 23 octobre 1763, frappé d'une attaque d'apoplexie dans la forêt de Chantilly; on porta ſon cadavre au Curé du village le plus prochain; la Juſtice fit procéder ſur le champ à l'ouverture. Un cri fit connaître au Chirurgien que l'Abbé Prevoſt n'était point mort, & glaça d'effroi les aſſiſtans; mais c'était trop tard, le coup porté était mortel [2].

La difficulté de diſtinguer une mort apparente d'une mort réelle eſt cauſe que dans tous les pays où l'on a inhumé avec trop de précipitation, la loi eſt venue au ſecours de l'humanité. Parmi pluſieurs réglements faits à cette occaſion, j'en citerai ſeulement quelques-uns des plus récents, tels ſont ceux d'Arras en 1772, de Mantoue, en 1774, du grand Duc de Toſcane en 1775, de la Sénéchauſſée de Sivrai en Poitou en 1777, & du Parlement

---

(1) Lancisi, *de subitaneis mortibus*, lib. 23, cap. 46.

(2) Mémoires d'un homme de Qualité, tome premier. Essai sur la vie de l'Abbé Prevost, pag. 26.

de Metz dans la même année : il doit suffire de rapporter celui de Toscane pour donner une idée des autres. Par cet édit, le grand Duc défend de procéder avec précipitation à l'inhumation des personnes frappées de mort subite & violente ; il ordonne d'en avertir les Magistrats de santé, afin que les Médecins & Chirurgiens puissent examiner le corps, pour le rappeller à la vie, s'il est possible, ou découvrir la cause de sa mort, & en faire un rapport au Tribunal. A cette occasion le Magistrat de santé ordonne que les morts ne soient couverts jusqu'au moment de l'inhumation, qu'autant que le demandent l'honnêteté & la décence, en observant toujours que le corps ne soit point serré, que rien ne puisse comprimer les veines jugulaires & les artères carotides externes. Il défend d'ensevelir suivant les anciens abus ; il veut qu'on laisse les mains & les bras étendus, sans les replier pour les appuyer sur la poitrine ou l'estomac. Il défend sur tout de serrer les mâchoires l'une contre l'autre, & de remplir la bouche & les narines avec du coton & des étoupes. Enfin, il enjoint de ne point couvrir le visage du mort avec un capuchon ou une pièce de toile, si ce n'est au moment où on le met dans le cercueil.

On ne peut s'empêcher d'admirer la sagesse d'un pareil édit, lorsqu'on compare ce qu'il prescrit avec ce qui se passe dans cette ville. M. de la Place, consulté sur ce qu'il convenait de faire après la mort tragique de l'Abbé

Prevoſt, répondit: *gémir & ſe taire.* Nous devons gémir ſur les ſuites funeſtes que doivent avoir les enſeveliſſements précipités, mais notre ſilence ſerait blâmable. Ici, dès que la nouvelle d'une mort ſe répand, les enſeveliſſeurs ou les enſeveliſſeuſes accourent; le grand nombre eſt ſans doute attiré par la dévotion, mais quelques-uns peuvent être amenés par l'eſpoir de la dépouille qui appartient à celui qui remplit la triſte fonction d'enſevelir; au moins peut-on ſuppoſer ce motif aux gardes-malades qui quelquefois ſe chargent de ce ſoin. Les enſeveliſſeurs ſont introduits par les domeſtiques auxquels le cadavre eſt abandonné; ils le viſitent ſuivant leurs faibles connaiſſances; ils le trouvent ordinairement dépoſé ſur une table ou une paillaſſe où il s'eſt refroidi; ils l'enſeveliſſent quatre, cinq ou ſix heures après la mort apparente: ils éludent ainſi la loi qui fixe le terme où il eſt permis d'enterrer; car l'enſeveliſſement précipité peut, de même qu'un enterrement fait trop à la hâte, s'oppoſer au retour de la vie, ou opprimer un reſte de ſentiment qui ne ſe reveille que dans le tombeau. On raconte dans cette ville les ſuites funeſtes de pluſieurs inhumations précipitées; mais ces hiſtoires, qui peuvent être vraies, ne ſont pas aſſez conſtatées, il ſuffit de ſavoir que cet abus exiſte. Il n'eſt aucun Médecin ou Chirurgien qui, dans ces triſtes circonſtances où il devient eſſentiel de conſulter les morts pour pouvoir

pouvoir conserver la santé des vivants, n'ait trouvé quelquefois, quoiqu'après avoir obtenu l'aveu des familles pour l'ouverture du cadavre, le mort déja enseveli, ou même renfermé dans le cercueil. J'en ai vu retirer de cette boete funebre avec les membres encore flexibles & le corps non entièrement refroidi; la connaissance du genre de la maladie pouvait seule suffire pour persuader qu'il ne devait plus voir le jour, mais quel motif avait pu déterminer les ensevelisseurs?

Après tout ce que j'ai dit dans ce mémoire, il devient aisé de sentir que les ensevelissements peuvent avoir des suites les plus affreuses, & qu'il serait avantageux de proscrire ce reste de judaïsme, ou au moins de ne le permettre qu'après un délai suffisant pour constater la mort (1). Il est difficile de penser sans frémir, que cette pratique admise par un très-petit nombre de peuples, inconnue ou dédaignée par tant d'autres, peut faire descendre un homme dans la tombe, avant qu'il ait rendu le dernier soupir.

---

(1) La ville d'Arras défend d'enseveli[r] avant le tems où il est permis de renfermer le cadavre dans le cercueil, c'est-à-dire, 24 heures après une mort ordinaire, et 48 après une mort subite.

Observation II.

Remarques sur le régime que l'on doit observer, tant en santé qu'en maladie, extraites de la Gazette salutaire.

On distingue deux sortes de régimes ; celui qui convient dans l'état de santé, & celui qui est nécessaire dans la maladie ; car ce ne sont pas seulement les malades qui ont besoin de régime, mais même ceux qui se portent bien, pour éviter qu'ils ne tombent malades.

Pour bien proportionner le régime à tous les hommes, il faut bien connaître leur tempérament, leur âge, leurs forces, leur profession & le climat qu'ils habitent.

Tous les hommes ont chacun leur tempérament, c'est-à-dire, qu'il y a une proportion particulière, un mêlange différent des éléments qui composent leurs corps.

On distingue le tempérament *sanguin* par quantité de poils blonds, blancs ou bruns, par beaucoup de chairs molles, par de larges veines bleues distendues par le sang, par un teint de couleur de rose, par la colère à laquelle ce tempérament est très-sujet, par une mobilité souple & flexible & une grande facilité au mouvement.

Les constitutions sanguines doivent user avec modération, pour leur nourriture ordinaire,

d'un pain bien fermenté & bien cuit, & des viandes qui sont tirées des animaux qui vivent des herbes & des grains. Les ragoûts qui contiennent des huiles brûlées ou trop de sel, les fruits recents, les farineux, les legumes à silique, ne conviennent point dans ce temperament; les herbes potageres sont au contraire très-utiles à ceux qui ont un tempérament sanguin; ils doivent boire peu de vin pur, le couper avec de l'eau, & éviter les liqueurs spiritueuses; ils doivent faire un exercice proportionné aux aliments qu'ils prennent, & entretenir toujours la liberté de la transpiration. Les gens délicats qui ont ce tempérament, doivent faire usage de l'exercice à cheval, qui ne fatigue pas les fibres, mais qui les fortifie. Chez les personnes sanguines, la trop grande quantité de pain, les mets trop succulents peuvent augmenter la quantité du sang; & quand elles se trouvent dans le cas d'en avoir trop, ce qu'elles connaîtront par un pouls plein & vif, des maux de tête, des pésanteurs, des éblouissements, des saignements de nez, il faut qu'elles se fassent saigner, qu'elles prennent des lavements, beaucoup d'eau & peu de vin, qu'elles se nourrissent de fruits bien mûrs & d'herbes potagères, qu'elles évitent en général tout ce qui peut augmenter la quantité du sang.

On reconnaît le tempérament *bilieux* par une grande quantité de poils noirs répandus sur le corps, par la dureté & la maigreur de

la chair, par une couleur brune, & par de grandes veines, par un pouls grand & prompt, par l'opiniâtreté, par la colère auxquelles ce tempérament est sujet.

La chaleur de l'air est fort contraire aux tempéraments bilieux, le vin, les liqueurs spiritueuses, les aliments échauffans, les veilles, les passions vives de l'ame leur sont très-nuisibles. Pendant l'été, les bilieux doivent humecter davantage leur corps, & se reprimer sur toute leur conduite. En hiver, ils peuvent vivre plus indifféremment. Quand les bilieux travaillent de corps, il n'est pas d'alimens mucilagineux qu'ils ne puissent digérer. La nourriture trop légère se dissiperait trop promptement, & ne suffirait pas à la force des organes. Les constitutions bilieuses qui ne font point de grands exercices, doivent manger peu de viande, éviter sur-tout les poissons de mer altérés, ou ceux qui tendent à le devenir: il en est de même du gibier: les légumes, comme les pois, les feves, le riz leur conviennent très-fort; ils devraient presque toujours boire de l'eau, parce que le vin & les liqueurs leur sont contraires. Ils doivent même faire usage de boissons plus abondantes que dans tout autre tempérament. Les fruits bien mûrs leur conviennent particuliérement, les légumes frais sont les meilleurs aliments dont ils puissent se nourrir: l'exercice est essentiel dans ce tempérament, ainsi que la dissipation & la modération dans toutes les passions.

Dans les [illegible], [illegible] pour [illegible] les [illegible], les p[illegible], [illegible] graisse [illegible] le c[illegible] mou, [illegible] le [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

Les [illegible] [illegible] conviennent [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] qui n'ont point [illegible] [illegible] [illegible] ; le pain bien [illegible] [illegible] la base de leur nourriture [illegible] les [illegible], celles qui ont [illegible] [illegible] [illegible], celles qui ont un [illegible] [illegible], enfin celles qui [illegible] [illegible] [illegible], d'un [illegible] [illegible] [illegible] nourriture ; les [illegible] [illegible] [illegible], les fruits d'été, [illegible] dans cette [illegible]. Les [illegible] [illegible] point [illegible] [illegible] [illegible] fraîches, [illegible] [illegible] [illegible] qui n'ont [illegible] [illegible] préparation. On peut leur permettre la viande de bœuf, de mouton, la [illegible] ; il faut leur interdire les jeunes animaux : la [illegible] ne doit pas être abondante. Ils peuvent boire du vin pur, quelquefois [illegible] [illegible] [illegible].

Il est [illegible] pour cette constitution de [illegible] [illegible] [illegible] manger [illegible]. L'exercice est extrêmement utile à ces tempéramens.

Les [illegible] du tempérament *mélancolique* [illegible] la peau lisse & polie, le poil très-noir, une grande maigreur, un grand desséchement,

une couleur par-tout très-noire ; il eſt ſujet à la colère & à la rancune, & il a une grande pénétration d'eſprit. Les vaiſſeaux ſont ſerrés ; robuſtes, maigres, les humeurs denſes, tenaces, fort mêlées, qui ſe ſéparent ou ſe changent difficilement.

Le régime de ce temperament doit être fort exact. Tous les aliments de difficile digeſtion, tous ceux qui ſont éloignés du terme de l'atténuation propre aux humeurs, les farineux non fermentés & les légumes ne conviennent point ici. Le pain bien fermenté, les viandes tirées des animaux qui ne vivent que d'herbes, & la jeune volaille doivent être le fond de la nourriture des mélancoliques. Les herbes potagères doivent en faire l'aſſaiſonnement. On peut quelquefois unir à leur nourriture quelques aromates légers. Le petit lait eſt pour eux la boiſſon la plus convenable ; le vin blanc & léger, la petite bière, le cidre coupé avec de l'eau, ſont les meilleures boiſſons que les mélancoliques puiſſent employer. Les fruits mûrs conviennent dans cette conſtitution.

Il faut aider l'action de tous ces aliments par un exercice léger, en reſpirant un air frais, éviter trop de diſſipation & trop d'oiſiveté. L'exercice à cheval convient beaucoup aux perſonnes de ce tempérament.

Il y a tous les jours des complications de ces différents tempéraments les uns avec les autres, qui changent les indications du régime. Le tempérament ſanguin s'unit quelquefois

avec le mélancolique, & le bilieux avec le pituiteux, il faut pour lors assortir ensemble les remédes de ces deux constitutions.

Des femmes. Le corps des femmes est naturellement plus fluet, plus mince & plus délicat que celui des hommes. Cette texture rend la transpiration moins considérable. La circulation du sang y suit les mêmes loix; mais l'espace qu'il parcourt est moins vaste, & les vaisseaux sont plus petits : ce qui fait que les femmes ont ordinairement plus de chaleur que les hommes, que les vibrations de leurs fibres sont plus vives; leur estomac est plus faible que celui des hommes; l'éruption des régles porte presque toujours une atteinte aux fonctions de ce viscère. Les femmes doivent s'observer sur la nourriture encore plus que les hommes; elles doivent préférer de faire plusieurs repas au lieu d'un grand, éviter tout ce qui peut être de digestion difficile, se faire d'autant moins d'habitudes, qu'elles sont plus vives, & qu'elles éprouvent plus que les hommes tous les inconvénients des desirs déréglés. D'ailleurs la femme doit suivre les préceptes que nous avons tracés en général sur les tempéraments, selon la nature de celui dont elle est.

Des enfans. Aussitôt que *l'enfant* vient au monde, il se nourrit du lait que sa mère lui donne, ou souvent on le confie à une nourrice, qui, sans amitié pour lui, & par intérêt pour elle, lui refuse la nourriture qui lui

eſt néceſſaire, & lui en ſubſtitue une autre fort dangereuſe. On ne ſaurait donc etre trop attentif à choiſir d'abord la nourrice que l'on veut donner à un enfant, & avoir perpétuellement les yeux ſur elle. La nourrice doit éviter d'avoir les mauvaiſes qualités de la mère; la ſobriété & l'exercice, les aliments aiſés à digérer, pris à différents intervalles, aucune eſpèce de liqueur ſpiritueuſe, ni trop de boiſſon, ni trop peu : tout ce qui peut faire un chyle doux, modéré, ni trop coulant, ni trop épais, un uſage médiocre des paſſions qui ne paſſe jamais en excès. Dans les premiers tems, il ſuffit de nourrir l'enfant avec le lait de ſa mère; & quand il commence à prendre de l'accroiſſement, on peut lui donner des aliments plus nourriſſants, comme la panade ſuivante : prenez *un demi-poiſſon de lait de vache, faites-le bouillir avec deux onces de mie de pain écraſé. Ajoutez enſuite un jaune d'œuf, un peu de ſucre, délayez le tout enſemble pour donner à l'enfant à pluſieurs fois.* Comme les enfans ſont d'une nature fort chaude, & qu'ils croiſſent beaucoup, ils doivent prendre de la nourriture très-ſouvent, & faire beaucoup d'exercice; c'eſt pour cette raiſon qu'on ne doit pas les emmailloter, ni gêner leurs mouvements. On doit leur faire manger peu de viande, des œufs, des panades, des légumes légers, des fruits doux; on doit détremper leur nourriture avec de la boiſſon, pourvu

qu'elle ne soit pas trop abondante. Il faut leur interdire le vin, le thé, le café & les boissons échauffantes. Quand ils commencent à grandir, il faut varier & diversifier leur régime, en leur permettant insensiblement de manger de tout, & sur-tout ne point les contraindre, & leur laisser faire de l'exercice.

La puberté est le tems où les visceres paraissent acquérir une action qu'ils n'avaient pas, & toute la nature semble renaître, la force des vaisseaux est plus grande, la chaleur plus vive, le sang plus fougueux. On doit éviter à cet âge les aromates, les aliments de haut goût, les spiritueux, les exercices violents, & sur-tout celui des femmes, qui est extrêmement pernicieux à cet âge. On doit prendre des aliments très-nourrissants, comme les farineux, la chair de vieux animaux, le pain bien fermenté & bien cuit, & sur-tout défendre le vin pur & les liqueurs spiritueuses.

Lorsque l'homme est parvenu à l'*âge viril*, il est dans toute sa force, & peut par conséquent se nourrir de tous les aliments qu'on lui présente. Il doit avoir pour régle générale de proportionner sa nourriture aux différents exercices qu'il fait, de ne s'habituer à rien de particulier, & de s'accoutumer à tout en général; il ne s'agit plus pour lors que de modifier le choix de ses aliments, selon ses forces & son tempérament.

La vieillesse est séche & froide, & approche

par conséquent beaucoup de la mélancolie. On doit commencer par bannir du régime des vieillards toutes les substances qui sont capables d'endurcir les solides, les liqueurs fortes, les aliments échauffans, les exercices violents & les passions vives. On ne doit faire usage que de pain bien fermenté & bien cuit; on doit rejetter les pâtisseries & les chairs salées; ils ne doivent prendre du vin que très-sobrement, & toujours coupé avec de l'eau; les fruits savonneux sont très-avantageux aux vieillards. Les exercices des vieillards doivent être doux & modérés; les promenades à pied, les plaisirs de la campagne leur conviennent beaucoup; ils doivent respirer un air pur & serein, & faire usage des bains le plus qu'ils peuvent. La *vieillesse décrépite* est plutôt une espèce de maladie qui mene à la mort, qu'un état qu'on puisse appeller santé. Ce qui nourrit aisément & en peu de volume, doit faire la base de la nourriture; après ces légers repas, les vieillards doivent prendre un peu de repos, & après le repos un peu d'exercice dans un air plutôt humide que sec: leur boisson doit être un vin léger, qui contient peu d'esprit.

Les travaux d'esprit desséchent encore plus que ceux du corps, sur tout quand ils sont joints aux fortes méditations: c'est ce que les vieillards doivent éviter soigneusement, ainsi que le trop de sommeil qui rend leur suc épais & gluant.

Les hommes qui font livrés par leur état à des exercices violents, doivent faire plus de diffipation que le refte des hommes; il convient par conféquent qu'ils prennent plus de réparation, & qu'ils faffent ufage d'aliments qui réfiftent plus long-tems à l'action de leurs vaiffeaux : ainfi le pain de feigle le moins fermenté, les légumes, comme les poids & les fèves, doivent fervir de nourriture à cette efpèce d'hommes.

C'eft un foin effentiel de faire fuccéder un long repos aux travaux forcés; fans cette précaution, les fibres fatiguées perdraient leur reffort.

Il faut encore retrancher du volume de la nourriture aux artifans & aux foldats, lorfqu'ils ont fouffert des fueurs exceffives; il faut auffi, quand ils changent de climat, qu'ils s'y habituent par dégré.

Leur boiffon ne doit être que de l'eau; dans les tems chaux, on peut ajouter un tiers de vinaigre fur deux tiers de l'eau, pour leur fervir de boiffon; les citrons, les limons, les plantes acides, comme l'ofeille, leur font auffi très-falutaires; toute l'attention qu'on doit avoir, c'eft de ne leur donner jamais d'eau croupie ni mal faine.

Régime des artifans fédentaires. Comme les gens qui font condamnés par état à mener une vie fédentaire, diffipent moins, ils doivent prendre beaucoup moins de nourriture; le pain bien cuit, le fuc des viandes, les

fruits bien mûrs doivent être la base de leur nourriture ; ils doivent sur-tout éviter l'yvrognerie, & ne faire usage du vin qu'en médiocre quantité ; ils ne doivent pas non plus boire trop d'eau, parce qu'elle relâcherait les fibres, & les rendrait encore plus faibles. Ils peuvent de tems en tems faire usage des plantes antiscorbutiques, comme le cresson, la moutarde, le raifort, & tout ce qui peut relever le ton de leurs fibres. Mais comment espérer que ces gens-là se porteront à ce régime ?

Du régime des Gens de Lettres. Le travail d'esprit & l'attention profondément fixée sur un objet, occupent l'ame, & laissent toutes les fonctions du corps en suspens ; cette distraction des sens mene aussi à la suspension des fonctions ; il faut donc regarder l'étude & la méditation comme des obstacles à leur santé. L'estomac des Gens de Lettres fait toujours mal ses fonctions ; les sécrétions sont plus lentes, les humeurs moins travaillées, la posture qu'ils tiennent en étudiant, nuit à l'action du bas-ventre ; aussi les Gens de Lettres sont-ils assez généralement constipés, maigres & sujets aux infirmités.

Ces sortes de personnes devraient faire plus d'exercice à proportion que les autres, pour réparer, autant qu'il est possible, les effets de l'inaction dans laquelle ils sont habituellement : ils devraient faire usage des bains, se promener souvent, ne jamais se mettre à

l'ouvrage pendant que l'estomac est en digestion. Il ne faut pas non plus qu'ils sortent ou qu'ils fassent de grands exercices immédiatement après leur repas : il faut que le corps & l'esprit restent dans l'oisiveté ; ce n'est que six ou sept heures après le repas que l'on peut commencer à faire quelque exercice, & l'on ne doit par consequent travailler que trois heures après avoir pris de la nourriture. Les heures du matin, celles qui précedent le repas, sont plus avantageuses pour le travail d'esprit.

Le choix des aliments est aussi essentiel aux Gens de Lettres que l'exercice ; leur pain doit être bien fermenté & bien cuit ; ils ne doivent jamais se nourrir d'aliments farineux, & ils doivent assaisonner legerement leur nourriture avec du sel marin, ou quelques aromates, comme la canelle, les fruits murs ; les herbes potageres bien cuites leur sont aussi convenables ; ils peuvent aussi faire usage après leur repas, d'une décoction légere de café ; mais la meilleure façon pour eux d'en faire usage, ce seroit de le prendre en infusion, parce qu'il contient autrement des parties âcres & échauffantes.

Les Gens de Lettres, ne doivent boire que très-peu de vin, mêlé avec beaucoup d'eau ; ils doivent le matin prendre quelque boisson pour laver leur sang qui est sujet à s'épaissir, & éviter les aliments trop poivrés ou trop vinaigrés, & avoir l'attention de modérer leurs

travaux d'eſprit en proportion de ceux du corps.

Des maladies aigues. Le régime eſt eſſentiel dans les maladies aigues ; & la moindre erreur qu'on y commet, peut éloigner la guériſon, ou même hâter la mort.

La fièvre, qui n'eſt autre choſe qu'un effort de la nature, pour broyer & diviſer la matière de la maladie, eſt le ſymptôme principal que l'on doit avoir en vue dans les maladies aigues. Quand la fièvre eſt trop vive, il faut en arrêter les efforts, en donnant beaucoup de boiſſons aqueuſes, de lavements pour détendre les fibres & diminuer les forces, & très-peu de nourriture.

On ne doit pas ſuivre l'exemple des gardes de malades, ou des mauvais praticiens qui font prendre beaucoup de bouillon dans les premiers jours des maladies aigues ; la fièvre qui eſt dans toute ſa force, ſe trouve détournée par la nourriture, & ſes effets ſon retardés, & même quelquefois deviennent inutiles.

Auſſitôt que la fièvre a paru, il faut retrancher toute nourriture ſolide, & ne prendre, les trois premiers jours, que du bouillon coupé avec les tiſanes ordinaires ; la boiſſon qui convient le mieux en ce cas, eſt une décoction légère d'orge mondé, qui ſert au malade de nourriture & de boiſſon.

A meſure que les ſymptômes de la maladie deviennent moins violents, on peut aug-

menter la nourriture liquide, & donner un peu plus de bouillon.

Quand les symptômes augmentent, que les forces sont occupées à combattre la fièvre, il faut diminuer de beaucoup la nourriture; car c'est le tems où elle est peut-être le plus nuisible; bientôt après les symptômes de la maladie déclinant, il faut alors augmenter la nourriture jusqu'à la parfaite convalescence.

En géneral, on doit soustraire la nourriture dans toutes les maladies aigues au commencement des accès, sur-tout quand ils sont longs.

Pour faire la tisane, les anciens prenaient de l'orge qu'ils dépouillaient de son écorce, & ensuite ils le faisaient cuire dans l'eau, à un feu très-lent, jusqu'à ce qu'il fût réduit en bouillie. Cette tisane est légère, agréable, humectante; elle lave & relâche les fibres, & elle ne produit aucun gonflement dans le ventre: elle convient sur-tout dans les premiers moments de la fièvre, pour être substituée au bouillon; mais quand les symptômes augmentent, alors la tisane de chiendent & de réglise doit être plus abondante, & on ne doit faire que très-peu d'usage de l'eau d'orge. Quand la fièvre commence à décroître, on doit donner plus abondamment l'eau d'orge & le bouillon à la viande.

Comme c'est dans le poulmon que se fait le changement du chyle en sang, on conçoit

aiſément que lorſque cette partie eſt affectée, elle eſt beaucoup moins propre à digérer les aliments que l'on prend : ainſi, dans les fluxions de poitrine & les pleuréſies, la diéte doit être extrêmement ſévère, par les raiſons que nous venons de dire.

Les inflammations du bas-ventre, les plaies faites à l'eſtomac, au foie, aux inteſtins ou autres parties néceſſaires à la digeſtion, rendent l'altération de la nourriture très-difficile; auſſi ne faut-il dans les premiers jours de ces maladies, nourrir les malades qu'avec les eaux de poulet ou de veau, & ne leur permettre que des boiſſons aqueuſes : ce précepte eſt de la dernière importance; car ſans cela, on ne peut eſpérer aucune ſorte de guériſon.

Les enfans & les vieillards ſont moins ſujets à la diéte, pendant les maladies aigues, que les adultes : il eſt de même des perſonnes délicates & valétudinaires. Mais en général, dans quelque cas que l'on ſe trouve, on doit toujours nourrir médiocrement dans les commencements des maladies aigues, moins dans la force, l'augmentation & les redoublements, & finir la maladie en augmentant petit à petit la nourriture, & en la joignant à des ſtomachiques propres à fortifier les fibres. On doit faire une attention particulière à ces préceptes; car en les négligeant, on devient la cauſe de la mort du malade.

Des maladies chroniques. On appelle maladies chroniques toutes celles qui paſſent

le terme de quarante jours : il y en a des actives & des passives. Les actives, prouvent la vigueur de la nature, qui cherche par quelque crise à se débarrasser de la matiere qui l'incommode. Les unes sont accompagnées de fievres, les autres sont sans fievre réglée : ainsi, après avoir déterminé le degré de nourriture qui est nécessaire proportionnellement à l'état de la fievre, à la force & à la durée des symptomes, on peut prescrire la viande de poulet, de mouton, la volaille, le bouillon [illegible] sage, quand [illegible] de viande. [illegible] sur le bord de la mer, [illegible] ; on doit [illegible] & [illegible] La [illegible] pas [illegible], & elle doit [illegible] simple, ou de très-[illegible] avec [illegible] eau.

Si [illegible] dépend [illegible] ou [illegible], il faut [illegible] aliments [illegible], comme les crêmes de ris, d'orge, [illegible] peu passer. On doit éviter le vin, les liqueurs spiritueuses, les ragoûts [illegible] les [illegible], & [illegible] les alimens capables de porter le feu dans le sang.

Dans les maladies chroniques passives, les efforts que fait la nature s'étendent sur les productions [illegible] veaux du mal, & non sur le mal lui-même ; telles sont toutes les maladies qui dépendent de la foiblesse des fibres, & de la

mauvaiſe qualité des liqueurs ; tels ſont les ſquirrhes, les hydropiſies, la cachexie & toutes les maladies accompagnées de langueur. Les aliments plus corroborans que nourriſſans, les vins les plus forts, donnés cependant aux intervalles marqués, les légumes échauffans conviennent dans ces états : on doit ne point ſe départir de ce principe, qui eſt de donner moins de nourriture que les forces apparentes n'en exigent, de ne preſcrire que des aliments aiſés à digérer, comme le pain bien fermenté & bien cuit, la viande de vieux animaux, les bouillons, les œufs, & de ne permettre aucune nourriture lourde ou malfaiſante. On doit ſur-tout dans ces maladies ſe procurer un air pur & ſerein, faire beaucoup d'exercice, s'il eſt poſſible, prendre de la diſſipation, & bannir le chagrin & l'inquiétude.

Du régime humectant. Nous entendons par ce mot tout ce qui peut humecter le ſang & les humeurs, & relâcher doucement les fibres, tels ſont un air frais & humide, une boiſſon abondante, des aliments humectans, comme ſoupe, les légumes, les herbes potagères crues ou cuites, l'uſage des lavements, des bains tiédes, un exercice modéré, un ſommeil long & tranquille, de la diſſipation, point de chagrin ni d'inquiétude ; il eſt eſſentiel ſur-tout d'éviter les liqueurs ſpiritueuſes & les aliments échauffans.

Du régime adouciſſant. On entend par

ce régime, tout ce qui peut adoucir le ſang, & en détruire l'âcreté, tels ſont les aliments mucilagineux, comme les crêmes de ris, d'orge, de gruau, les gelées de viande, le lait pris en boiſſon tous les matins, les lavements, l'eau avec très-peu de vin, un air frais, un exercice doux & modéré, des paſſions douces, un ſommeil paiſible, & généralement tout ce qui peut mettre le calme dans la machine.

OBSERVATION III.

Réflexions ſur un nouveau moyen de prevenir & éviter l'aveuglement, qui a pour cauſe la cataracte; par M. MARCHAN, Oculiſte de la ville de Niſmes.

Du criſtallin & de ſes capſules.

L'ŒIL eſt un corps organique, glanduleux, formé par l'aſſemblage de tuniques & de membranes, leſquelles renferment des corps plus ou moins denſes, naturellement diaphanes.

Il eſt de figure ronde & ſphérique : ſa face antérieure préſente deux plans circulaires; l'un blanc, nommé albuginée, le ſecond iris, qu'on diſtingue à travers la cornée transparente, qui repréſente un plan demi-ſphérique, où ſe trouve renfermée l'humeur aqueuſe. L'iris ſe trouve différemment colorié en brun ou en bleu, & ſon centre eſt cette ouverture

ronde, nommée pupille ou prunelle, qui eſt noire.

La ſtructure de l'œil eſt d'autant plus fine & plus délicate, que la plus grande partie des ſubſtances qui entrent dans ſa compoſition ſont tranſparentes; & par une loi inhérente à la fragilité humaine, ces parties perdent quelquefois leur tranſparence, & forment un genre de maladies particulières, qui plongent dans la cécité : telles ſont les opacités de la cornée tranſparente, de l'humeur de Morgagni, du corps vitré, de ſes enveloppes, du criſtallin & de ſa capſule. Toutes ces parties forment dans l'état ſain, autant de milieux, où ſe réfractent les rayons refléchis de la ſurface des objets. Mais ſi leurs pores ſont détruits ou oblitérés, les rayons étant réfléchis au meat pupillaire, il s'enſuit que les pinceaux lumineux ne pouvant tracer l'image des objets ſur l'organe ſenſitif, nous privent de la faculté de voir.

Le criſtallin eſt un corps tranſparent, de figure ronde & globuleuſe, dans certains animaux, ſur-tout des oiſeaux & des poiſſons; il eſt d'une forme lenticulaire dans l'homme & dans la plupart des quadrupèdes. Il eſt intermédiaire au corps vitré & à l'humeur aqueuſe; ces deux corps lui ſervent de point d'appui, dans tous les points de ſes ſurfaces : il eſt maintenu ainſi dans un ſens vertical. Lorſque la tête eſt droite, de manière que ſes bords, où la portion inférieure de ſa cir-

conference eſt en bas, la ſupérieure en haut; il eſt encore ainſi retenu dans ſes bords par un ligament nommé ciliaire; ſa face poſtérieure, qui eſt la plus convexe, forme une depreſſion ou enfoncement au corps vitré (1), nommé chaton. Il eſt de ſubſtance gelatineuſe & albumineuſe; elle perd, comme le blanc d'œuf, ſa tranſparence à un dégré de chaleur modéré. Sa ſtructure reſſemble beaucoup à celle de l'oignon; il eſt formé par une infinité de lames, adoſſées en forme de couches, les unes ſur les autres, juſqu'à former un très-petit globule qui en occupe le centre, lequel ſe trouve d'une conſiſtance plus dure & plus ſerrée que le reſtant du criſtallin; c'eſt la raiſon pour laquelle le plus grand nombre des cataractes commencent à ſe former à ſon milieu, les fluides n'y circulant pas avec la même liberté que dans les autres parties du corps.

Lorſqu'on fait cuire le criſtallin juſqu'à ſiccité, toutes ſes lames ſe détachent alors en forme d'écaille.

Le poids du criſtallin dans les adultes, eſt ordinairement de quatre ou cinq grains; ſon épaiſſeur de deux lignes & demie; ſon diamètre de quatre lignes environ; ſa circonférence de huit ou neuf. A vingt-cinq ans, il prend une couleur d'un jaune clair, qui

---

(1) Plus les corps transparents ont de densisé, plus ils réfractent les rayons de lumière.

devient plus foncé avec l'age ; il reçoit de l'artère centrale du globe les fluides propres à sa nourriture. Un grand nombre d'autres vaisseaux lymphatiques sont destinés à ce même usage, & à rapporter sur le superflu, ou le verser dans l'humeur aqueuse. La tunique qui enveloppe le corps vitré est si fine, qu'on ne sauroit l'appercevoir, si on ne la pince ; elle est composée de deux lames, au bord du processus ciliaire, & sous le canal godronné de petit ; la lame interne, en jettant ses prolongements pour former les cellules du corps vitré, s'étend & tapisse le chaton qui reçoit la convexité postérieure du cristallin ; la lame externe vient en se prolongeant en avant, pour couvrir la face antérieure du cristallin. Cette tunique est très-délicate, & se déchire aisément. Les deux lames sont naturellement diaphanes, mais elles peuvent devenir opaques ensemble ou séparément ; ce qui établit dans l'un & dans l'autre cas la cécité, par un genre de cataracte qui n'est pas encore bien connu, & sur lequel je donnerai des éclaircissements dans un autre mémoire.

Immédiatement au-dessous de la tunique vitrée, on en trouve une seconde, nommée capsule du cristallin, formée de deux plans demi-sphériques, joints & liés à leurs bords par des fibres très-délicates. Chaque segment a un tiers de ligne d'épaisseur ; il est facile de les diviser & de les atténuer, lorsqu'on les presse entre les doigts. Ils deviennent quel-

quefois opaques, ſans que le criſtallin ou les autres parties qui l'environnent, éprouvent la même altération. Ils enveloppent une humeur qui entoure le criſtallin ; elle eſt diaphane, glutineuſe, d'une nature ſemblable à celle qui entre dans la compoſition du corps qu'elle enveloppe : elle eſt en petite quantité, mais ſuffiſante à ſa nourriture & à ſon entretien. Ce qui prouve qu'elle eſt deſtinée à cet uſage, c'eſt l'analogie qu'il y a entre cette humeur, & celle qui enduit ſes lames & ſa capſule propre : elle eſt nommée humeur de Morgagni. Elle peut auſſi devenir opaque, ſans que les autres parties le ſoient ; mais dans ce cas, le criſtallin ſe diſſout, & ſe réduit à une humeur ſemblable, qui forme l'eſpèce de cataracte appellée laiteuſe.

L'humeur aqueuſe, le criſtallin, le corps vitré & leurs capſules, l'humeur de Morgagni, toutes ces parties ont des connexions ſi intimes & ſi délicates, qu'elles ne paraiſſent former qu'un ſeul tout, par l'aſſemblage fin & délicat qui y régne.

De la Cataracte.

La cataracte eſt cette altération qui fait dégénérer les parties tranſparentes ou opaques, compriſes entre l'humeur aqueuſe & la ſubſtance vitrée. Comme elles ſont ſituées vis-à-vis de la pupille par où paſſent les rayons de lumière, devenues toutes ou en partie opaques, elles s'oppoſent à leur paſſage ; d'où réſulte

que l'organe ſenſitif ne recevant pas les pinceaux lumineux propres à tracer l'image des objets, il reſte alors ſans action : ce qui établit l'aveuglement.

Nos anciens croyaient que c'était une humeur qui ſe portait à la ſuite d'une fluxion, vis-à-vis de la pupille, entre l'humeur aqueuſe & le criſtallin, imaginant qu'il était l'organe immédiat de la vue. Le fameux Deſcartes diſſipa cette erreur ſur cet objet important, par une conſéquence juſte. Les nerfs, dit-il, étant le ſiége du ſentiment & de l'activité de nos organes, la rétine, troiſième membrane commune de l'œil formée par l'épanouiſſement du nerf optique, doit être le ſiége ſenſitif de la viſion, & non le criſtallin qui eſt dépourvu de nerfs.

Cette découverte fut long-tems combattue; mais les obſervations & les expériences que fit M. Laſnier, Chirurgien Oculiſte de Paris, enſuite MM. Briſſeau, Maître-Jean, Saint-Yves, confirmèrent la découverte de ce grand homme. La cataracte eſt différente en raiſon de ſon ſiége, de ſa conſiſtance, & des cauſes qui y donnent lieu.

Elle peut ſe former par une multitude de cauſes : on peut les réduire cependant à trois principales, la première dépendante du vice des fluides; la ſeconde des ſolides, & la troiſième en accidentelle.

Le défaut de proportion entre le diamètre des vaiſſeaux & les fluides qui doivent pénétrer,

donnent

donne lieu à plusieurs désordres. Si les fluides qui doivent passer dans les vaisseaux capillaires & lymphatiques du cristallin, ou de ses capsules, sont trop épais & visqueux, la circulation est alors plus lente & plus difficile, par la résistance qu'éprouvent les parois intérieurs de ces mêmes vaisseaux, qui perdent en totalité ou en partie leur mouvement oscillatoire, d'où suit la stagnation, l'accumulation de ces mêmes fluides, avec oblitération de ces parties transparentes, & la diminution ou privation totale de la vue.

(*De l'acrimonie*). Si les fluides qui pénètrent l'intérieur de l'œil & le cristallin, ont un vice d'acrimonie alkalescent acide ou vénéneux, ils déterminent des spasmes dans le globe de l'œil, lesquelles se manifestent par des étincelles que les malades semblent voir; ils éprouvent même des difficultés à supporter la clarté : ces fluides, en irritant les solides, déterminent l'inflammation de ces parties, par le passage des globules sanguins dans les tissus membraneux intérieurs de l'œil, d'où résulte l'opacité du cristallin & de ses enveloppes.

(PLETHORE). Lorsque les fluides se portent en trop grande quantité dans l'intérieur de l'œil, ils produisent une distention trop considérable dans les vaisseaux, ce qui donne lieu au relâchement & à l'atonie. Le trop long séjour des premiers leur fait perdre cette limpidité nécessaire à l'entretien de ces parties transparentes, qui deviennent insensiblement

opaques par cette même cause. L'excrétion naturellement abondante des humeurs de l'œil, qui se fait par les pores de la cornée transparente, répercutée par l'effet de quelque médicament, ou par le contact subit d'un air froid, ou chargé de miasmes mal-sains, peut non-seulement occasionner l'opacité du corps cristalloïde, mais déterminer aussi des maladies d'un autre genre.

Lorsque les solides sont affaiblis, relâchés, qu'ils n'exercent plus que d'une manière imparfaite la pression ou le mouvement oscillatoire sur les fluides, ces derniers, en séjournant trop long-tems dans les vaisseaux, s'épaississent, perdent leur limpidité, & rendent opaques les parties transparentes où ils sont engorgés; accident qui arrive particulièrement aux vieillards.

(*Roideur, tention*). La trop grande roideur de la fibre ou des vaisseaux lympatiques, ne cédant pas à l'impulsion des fluides, ces derniers ne pouvant pas pénétrer le cristallin ni ses capsules, il s'ensuit l'affaissement, l'applatissement & la cohérence de ces parties avec opacité.

(*Coups, chûtes, compressions*). Les coups reçus à l'œil ou à ses parties voisines, en produisant une compression forte & subite, déterminent souvent l'exploration des solides, avec tuméfaction & gonflement; d'où suit l'inflammation & la suppuration qui peut faire naître l'atrophie & l'opacité des parties trans-

parentes essentielles à la vision. Si au contraire, la résolution a lieu, il y a à craindre l'infiltration, le métastase, & le dépôt sur le cristallin, ou sur les tuniques qui l'enveloppent (si on ne les prévient par les secours indiqués) qui les rendent opaques, & constituent la cataracte, rarement curable dans ces sortes de cas.

L'inflammation des membranes qui enveloppent le cerveau dans la phrénésie, ou la fièvre maligne & putride, se propage quelquefois sur les tuniques & membranes intérieures du globe de l'œil, ce qui fait dégénérer celles qui sont naturellement diaphanes en opaques; le cristallin acquiert le même vice. Les cataractes, qui ont une pareille cause, sont constamment compliquées de la paralésie de la rétine & d'adhérence de l'uvée avec les capsules du cristallin, ce qui les rend incurables.

L'humeur âcre, morbifique & rhumatismale, qui prend son siége à la tête, ou dans les parties aponévrotiques, telles que le péricrane, lorsqu'elle est mise en mouvement par le moindre accident, excite des douleurs très-vives dans les parties latérales ou antérieure & postérieure du crâne. Il arrive souvent que cette humeur se porte aux yeux ou aux oreilles, ce qui est suivi d'une foule d'accidents à l'un ou à l'autre de ces sens, & notamment de la cécité, par la cataracte, qui est d'une nature à ne pouvoir s'extraire

quoiqu'elle paraiſſe laiſſer des apparences de curabilité.

(*Acquiſe*). Le virus vénérien, en produiſant l'épaiſſiſſement de la lymphe, peut cauſer l'opacité du criſtallin, & conſtituer la cataracte ; ce qui arrive rarement, quoique beaucoup d'auteurs imaginent l'avoir diſſipée par des frictions mercurielles, tandis que ce n'était que des épanchements purulents ou lymphatiques, nommés *hypopion*, *albugo*, entre les lames de la cornée tranſparente.

La chaleur immodérée & ſubite que le criſtallin éprouve, ſoit par la réverbération d'un feu ardent, ou par les rayons ſolaires, peut, en condenſant les fluides les plus ſubtils, coaguler la lymphe, & rendre le criſtallin opaque.

L'application trop long-tems continuée de la vue ſur des objets fins & petits, en augmentant le conflict des fluides, détermine l'extention des ſolides, leur relâchement, la ſtagnation, l'épaiſſiſſement, & enfin l'opacité, avec diminution, myopie, ou privation totale de la vue.

(*Lippitude*, *ophtalmie*). Le paſſage des globules ſanguins dans les vaiſſeaux lymphatiques de la conjonctive, le gonflement, la tuméfaction des glandes Meïbomius, des glandes ciliaires, des paupières, la caruncule lacrymale, l'épanchement ſurabondant des larmes ſur la ſurface antérieure du globe, & le degré de chaleur qui accompagne cette ma-

ladie, déterminent insensiblement à la cornée transparente ou au cristallin, à des engorgements, à la stagnation, & à l'épaississement des fluides, qui rendent plus ou moins ces parties opaques, d'où résulte une diminution plus ou moins grande dans les perceptions visuelles.

Les principes constitutifs qui nous composent, étant viciés dans leur origine par nos pères, il s'ensuit que nous naissons souvent avec les mêmes principes de maladie dont ils étaient atteints; la cataracte peut être aussi héréditaire; il n'est pas rare de trouver des familles qui ont successivement cette maladie.

La matière noire qui sert de velouté à la lame interne de la choroïde, lorsqu'elle est en trop grande quantité, en s'infiltrant dans les vaisseaux lymphatiques qui se distribuent au cristallin, le rend d'un jaune brun, & ensuite noir & opaque, ainsi que je l'ai remarqué sur plusieurs sujets, entr'autres sur le nommé Gaydan, des environs d'Uzès, qui jouit depuis plusieurs années de la vue, quoique ces cataractes fussent noires & très-volumineuses.

La cataracte se forme souvent sans que la cause soit apparente; ce qui doit engager ceux qui ont sujet de la craindre, à se prémunir contre cette affection.

Les signes de la cataracte ne sont pas constamment les mêmes dans tous les sujets; ils dépendent de la cause de la maladie: il ap-paroît aux uns des flocons de laine, de neige,

des atomes qui ſemblent voltiger devant leurs yeux ; aux autres comme un brouillard, une toile mince, ou de la fumée, ou une humeur tenace extérieure, qui ſemble devoir ſe diſſiper aux frottements de la partie. Les douleurs que reſſentent ceux qui éprouvent une diminution de vue aux ſinus frontaux, aux occipitaux, aux tempes, ou dans l'intérieur de l'œil, qui ſont accompagnées des apparitions de groſſes mouches, des pattes d'araignés, des étincelles ou des cercles lumineux, ſont les ſignes ſouvent de complication de cataracte, c'eſt-à-dire, que le corps vitré, ſes tuniques & la rétine ſe vicient en même tems. Dans ces différents cas, les perceptions viſuelles s'affaibliſſent plus ou moins vîte, & un brouillard qui devient alors inſenſiblement opaque, s'oppoſe entièrement à la perception des objets.

La pupille ou prunelle qui était ci-devant noire, ſe colore en gris, le plus ſouvent vers le centre du criſtallin, & s'étend à ſa circonférence. Lorſque la cataracte eſt formée, le conduit lumineux, ou méat pupillaire, eſt entièrement clos, d'où ſuit la cécité. Lorſque la cataracte n'eſt pas ancienne, les malades voient mieux certains objets dans les endroits peu éclairés.

Les accidents qui accompagnent quelquefois les cataractes par leur trop long ſejour dans l'intérieur du globe, ſont les adhérences qu'elle contracte avec l'uvée, l'iris, l'opacité

des tuniques du corps vitré, la dégénérescence ou la dissolution de ce dernier, la paralysie du nerf optique, la perte de sensibilité de la rétine, le passage des globules sanguins dans l'artère central, & des vaisseaux variqueux à l'intérieur du globe de l'œil. En vain pratiqueroit-on l'opération dans ces derniers cas, elle serait inutile. On doit donc prévenir ces accidents par les moyens que nous avons imaginés. Pour comprendre l'effet de cet ophtalmique, nous ferons observer que les pores exalans de la cornée transparente sont très nombreux; ce qui est prouvé par la transudation abondante qui se fait d'une humeur lymphatique & aqueuse [1], exerétoriée des parties internes de l'œil, qui entretient en même tems la transparence & le poli de ce corps membraneux. Ces mêmes pores sont aussi inhalans, puisque l'application de ce nouveau remède produit des effets prompts, qui ne sauraient échapper aux yeux de l'observateur. En pénétrant ainsi, il atténue & résout les engorgements lymphatiques; il augmente l'excrétion des glandes Meibomius, des glandes lacrymales, & des sébacées des tarses des paupières; il les amollit lorsqu'elles sont gorgées d'humeurs épaisses, tenaces & visqueuses.

---

(1) Voyez les mémoires physiologiques sur l'œil, par M. Janin, in 8°, page 66.

Lorſque la cataracte eſt formée, ce remède n'augmente que très-peu, ou point du tout les perceptions; mais il a la propriété de détruire les adhérences qu'elle contracte avec ſes parties voiſines, avantage qui rend l'extraction plus facile, plus prompte, & le ſuccès plus conſtant, ainſi qu'il ſera démontré par l'énumération des perſonnes dont j'avais préparé les cataractes à l'extraction, par une ou deux applications de cet ophtalmique: ſi les adhérences ne cédaient pas à ſon effet, ce qui ſe manifeſte par la fixité de l'iris ou de la prunelle, le ſuccès de l'opération ſerait douteux.

Quoique ce remède ait produit de grands effets dans diverſes maladies des yeux, je ne dis pas qu'il convienne dans tous les cas. Les obſervations ci-après indiqueront les circonſtances où il opère le mieux. Il eſt propre à déſobſtruer les glandes & les vaiſſeaux de l'œil, qui ſe trouvent remplis & engorgés de matières lymphatiques & viſqueuſes; il augmente en même tems l'oſcillation des ſolides. Si la médecine eût été enrichie de ce ſecours depuis ſon origine, j'oſe penſer qu'elle aurait préſervé un grand nombre d'hommes de la cécité.

Première Obſervation.

Madame la veuve Breſſon, âgée de 70 ans, était privée de la vue de l'œil droit, par la cataracte bien formée, lorſqu'elle me conſulta

en 1779. Le criſtallin de l'œil gauche contractait le même vice [1] ; il ſe colorait dans ſon centre de gris ; la pupille paraiſſait trouble. La conſultante éprouvait les mêmes ſymptômes que du premier. Les moyens propres à arrêter cette maladie naiſſante furent employés intérieurement & extérieurement ; ce qui procura au bout de quelques jours une excretion d'humeur très-abondante, d'une nature épaiſſe, blanche & lymphatique, dont l'écoulement dura pluſieurs jours. La diſparition des ſymptômes de la maladie céda à un traitement d'environ 45 jours. Depuis lors la conſultante jouit de la vue de cet organe, & n'a plus éprouvé aucun ſigne de cataracte.

Seconde Obſervation.

Le ſieur Guigue, âgé d'environ 48 ans, était atteint de cataracte naiſſante aux deux yeux, compliquée de lippitude ou ulcération & tuméfaction des bords des paupieres. Les criſtallins étaient demi-opaques, & ſemblaient être couverts d'une gaze; le malade ſe plaignait en effet qu'il ne voyait qu'à travers une eſpèce de toile, ou fumée épaiſſe, entre ſes yeux & les objets qu'il fixait, qui le privait de les diſcerner, quoiqu'ils fuſſent grands & près de lui.

---

(1) Les maladies des *yeux* sont sympatiques, lorsque l'un des deux est affecté, la même maladie se reproduit souvent à l'autre.

Les progrès qu'avaient fait ces cataractes, si prêtes à être formées, me firent hésiter sur l'administration de mon nouveau remède : j'accédai cependant aux sollicitations du consultant ; il fallut même lui en prescrire un second pour rétablir les paupières ; un mois de leurs usages le mirent en état de venir me remercier & me témoigner sa satisfaction, en m'assurant qu'il discernait aussi parfaitement qu'à l'âge de 15 ans. Le nouvel examen que je fis de ses yeux & des pupilles, ne me laissèrent aucun doute sur la possibilité où il était de distinguer les plus petits objets, les ayant reconnus dans un état parfaitement sain, ainsi que les paupières : quatre ans se sont écoulés depuis, sans qu'il ait eu la moindre altération ni changement à sa vue.

Troisième Observation.

Le sieur Firmin, âgé d'environ 50 ans, me consulta en 1781, sur la cataracte naissante qui affectait son œil droit ; elle avait pris son siége au segment antérieur de la capsule cristalline ; son opacité était très-sensible à l'observateur, étant d'une figure irrégulière, & comme étoilée. Les corps ombrageux, qui se présentaient sur les objets qu'il voulait fixer, rendaient les perceptions de cet œil troubles & diffuses. L'intempérie des saisons auxquelles s'exposait le consultant, avait donné lieu à cette altération, qui n'aurait pas manqué de faire des progrès, puisqu'elle ne

datait que depuis cinq ou ſix mois. Je lui administrai mes nouveaux ſecours, qui parurent d'abord fléchir contre la maladie ; mais leur exacte application pendant deux mois, firent céder ce principe de cataracte, ce qui permit au malade de voir auſſi bien de cet œil que de l'autre ; depuis lors il n'a plus éprouvé aucun veſtige d'altération à cet organe.

Quatrième Obſervation.

Madame Auſtalier, âgée d'environ 60 ans, me demanda, en 1781, mon avis ſur l'état de ſes yeux ; je reconnus qu'ils étaient affectés de cataractes naiſſantes, dont la cauſe dépendait du relâchement des vaiſſeaux & de l'épaiſſiſſement de la lymphe. Elles étaient de couleur griſâtre ſur toute la ſurface des corps criſtalloïdes. La diminution de vue de madame la conſ[illegible]ltante, accompagnée de trouble & de nuages qui paraiſſaient lorſqu'elle fixait les objets, ne laiſſait aucun doute ſur les progrès qu'aurait fait cette maladie.

Pour en prévenir les ſuites, & en améliorer autant qu'il fût poſſible la vue, la malade eut recours aux moyens que j'ai imaginé : & dans l'eſpace d'un mois qu'ils furent employés, nous obtînmes l'atténuation de cette opacité ; depuis lors, elle n'a plus éprouvé les mêmes ſymptômes, ni *changement* à ſes perceptions viſuelles.

Nous joindrons ici quelques autres obſervations ſur diverſes maladies de l'œil, dont le

traitement extérieur a été peu différencié, puisque c'est à l'aide du même remède que les sujets ont été traités.

Cinquième Observation.

Sur une Raisinière.

Madame Passebois, âgée de 22 ans, eut, à la suite de sa troisième couche, une optalmie violente, qui s'était portée aux parties internes & externes de l'œil gauche, accompagnée de douleurs si aigues, qu'on craignait pour les jours de la malade : le gonflement & l'extension des parties intérieures devint si fort, que la cornée transparente se rompit à une ligne environ de la ligne blanche, à la partie latérale interne : cette ouverture qui était demi-circulaire, avait environ trois lignes & demie, au moyen de laquelle, l'iris, l'uvée, le corps vitré sortaient en grande partie, & formaient une hernie de la grosseur d'une noisette, avec disparition totale de la pupile, & cécité par conséquent.

Les accidents étaient à ce période, lorsque je fus appellé pour voir la malade, qui réclamait le calme à ses vives douleurs.

Je mis en usage ce nouvel ophtalmique, qui les calma bientôt ; à sa troisième application, les parties qui formaient la hernie rentrèrent ; la pupille reparut, & la malade commença à voir dès-lors ; ce traitement fut continué environ 25 jours, lesquels suffirent

pour rétablir cet organe, de manière à ne pouvoir pas reconnaître qu'elle ait été jamais malade.

Sixième Observation.

Sur un Chémosis compliqué d'Hypopion.

Le sieur du . . . âgé d'environ 32 ans, était affecté de chémosis aux deux yeux compliqués d'hypopion ou amas de pus entre les lames de la cornée transparente, qui le frustraient entièrement de la faculté de voir. Les accidents étaient d'autant plus funestes, qu'une cause vénérienne y donnait lieu. Le gonflement excessif des conjonctives, la tension forte des paupieres & de tous les muscles de l'œil, l'épanchement des larmes âcres, les douleurs aigues que le malade ressentait aux sourcils, aux tempes, aux yeux & à toute la tête, faisaient craindre pour la perte totale de cet organe.

Les remèdes adoucissans, les calmans, les antiphlogistiques, les minoritifs, les pédivules & les anti-vénériens en boissons, furent mis en usage : j'eus recours en même tems pour topique à mon nouveau remède, le seul sur lequel je pus fonder quelque espérance ; en effet il agit d'une manière si efficace, qu'il atténua & évacua la matière purulente qui était engorgée & fixée entre les lames de la cornée transparente ; ce qui procura dans 25 ou 30 jours les perceptions visuelles de cet organe, inespérées dans ces sortes de maladies.

Septième observation.

Sur une Raisinière compliquée de Phtisis, ou clôture de la pupille ou prunelle.

Le fils du sieur Magnan, âgé de 6 ou 7 ans, d'un tempérament sain & vif, reçut un coup de couteau à l'œil droit, à la partie latérale interne de la cornée transparente & de l'iris, qui pénétra jusqu'au fond du globe; la cornée, l'iris, l'uvée, la tunique vitrée furent griévement blessées, d'où s'ensuivit perte de substance de l'humeur aqueuse, du corps vitré & du sang, mais en petite quantité; les douleurs vives se firent bientôt sentir, accompagnées de fièvres, d'insomnies, & par fois du délire; ce qui faisait craindre pour la vie du malade, qui n'avait pas assez de docilité pour se laisser saigner.

L'ouverture faite par le couteau permit aux parties intérieures de cet œil de sortir, ce qui formait une hernie ou chute de la grosseur d'un petit grain de raisin, avec disparition totale de la pupille & cécité. Le régime délayant & rafraîchissant que je prescrivis, & l'application de mon nouveau remède que j'insinuais dans la commissure de la paupière inférieure, trois ou quatre fois par jour, fit rentrer dans 15 ou 20 fois de son application, les parties qui formaient la hernie ou chute; la cicatrice de la cornée ne tarda pas à se faire, & dès-lors le malade commença à discerner

les objets. La vue de cet œil se fortifia si parfaitement dans un mois de traitement, que les perceptions étaient aussi parfaites que de l'autre, quoique la pupille ait changé de configuration & de situation, c'est-à-dire, qu'elle est à l'endroit où pénétra le couteau, & sa figure est transversale. Ne pourrait-on pas inférer de cet accident, qu'il serait possible de pratiquer des pupiles ou prunelles artificielles, dans l'occlusion des naturelles?

Huitième Observation.

Sur un phtisis accidentel, ou occulsion de la pupille.

La secousse forte que donna le Sr Pintard, neveu, à une lisière de drap à laquelle se tenait une épingle, fit partir cette dernière avec une telle violence, qu'elle fut s'implanter dans l'œil gauche, perça la cornée transparente, traversa la chambre antérieure, & piqua grièvement l'iris vers le milieu du bord de la pupille.

Bientôt l'inflammation s'établit aux parties internes & externes de cet organe, avec disparition totale de la pupille. A ces symptômes succédèrent les vives douleurs que le malade ressentait à l'œil & à toute la tête, lesquelles exigeaient les plus prompts secours. La saignée du bras & la jugulaire furent pratiquées; les rafraîchissans, les laxatifs, les minoritifs & les fomentations calmantes, telles que la

décoction du pavot, furent également employés.

Les accidents s'étant calmés, j'examinai l'œil où l'occlusion existait encore. J'appliquai alors de mon nouveau remède, qui rétablit en peu de jours la prunelle dans son état naturel ; ce qui permit au malade de discerner les objets aussi parfaitement qu'il faisait avant cet accident.

Remarques.

Le cristallin, comme nous l'avons déjà dit, est propre par sa configuration lenticulaire, & sa densité, à rassembler avec plus d'exactitude les rayons réfléchis des objets ; lorsqu'il devient opaque, il forme un obstacle absolu à la vision ; on a recours, lorsqu'il est ainsi vicié, à son extraction, qui se pratique avec peu de douleur, sans effusion de sang, en très-peu de minutes, & procure aussitôt la faculté de voir. Quoique cette opération réunisse tous ces avantages, il vaut beaucoup mieux prévenir la maladie, ou détruire ses premières atteintes, parce que les complications des vices ne se découvrent pas toujours : comme, par exemple, la dissolution du corps vitré, la faiblesse plus ou moins grande du nerf optique, & enfin l'altération des humeurs ; tous ces désordres donnent lieu à des accidents que l'artiste le plus expérimenté & le plus habile ne saurait découvrir ni prévoir.

Demandera-t-on si l'art peut suppléer au

criſtallin qu'on extrait ? on répondra que c'eſt par des lunettes convexes, qui produiſent parfaitement à l'extérieur ce que le criſtallin faiſait à l'interieur de l'œil.

Nous rappellerons encore ici que ce remède a la propriété de détruire les adhérences que le criſtallin, devenu opaque, contracte avec ſes parties voiſines, telles que l'uvée, les proceſſus ciliaires, & les tuniques du corps vitré. Avantage d'autant plus eſſentiel dans les cataractes formées, que c'eſt de-là que dépend ſouvent le ſuccès de l'opération. J'ai obſervé d'ailleurs qu'elles deviennent plus faciles & plus promptes ; auſſi ai je l'attention, depuis l'invention de ce remède, de l'employer deux ou trois fois ſeulement avant de pratiquer l'extraction.

OBSERVATION IV.

Remarques ſur une maladie nerveuſe avec complication d'un ſommeil, tantôt léthargique, tantôt convulſif, par M. DE BEAUCHÊNE, Médecin de MONSIEUR, frère du ROI ; extrait de la gazette de ſanté.

DANS tous les tems les maladies nerveuſes ont préſenté de grandes difficultés à la médecine, & il ſemble que l'art de guérir n'a pas encore diſſipé aſſez parfaitement les ombres qui les enveloppent, pour que l'on

puiſſe ſuivre, avec une ſorte de ſûreté, leur traitement.

La marche certaine & bizarre de ces maladies, la variété de leurs ſymptômes, les déſordres multipliés qu'elles produiſent, & les phénomènes ſans nombre qu'elles développent, embarraſſeront toujours les Médecins, tant qu'on n'aura pas ſu claſſer les différentes eſpèces de ces maladies, & imprimer à chacune d'elles un cachet ineffaçable, à l'aide duquel on pourra les reconnaître, & les traiter avec ſuccès.

Le travail qu'exige un tel projet ne peut ſe perfectionner qu'autant que les Médecins multiplieront leurs obſervations, & les rendront publiques, afin que celui dont le génie bienfaiſant le portera vers cet objet puiſſe ſe ſervir de ces obſervations, pour en former un corps de doctrine, qui répandra à jamais une clarté d'autant plus néceſſaire ſur ces maladies, qu'elles ſe multiplient tous les jours.

Tel eſt le motif qui nous a déterminé à publier l'obſervation ſuivante, qui d'ailleurs nous a paru mériter les regards du Public, & ſur-tout l'attention des Médecins (1).

(1) Cette obſervation vient à l'appui de la diviſion que nous avons donnée des maladies nerveuſes, & du traitement que nous avons indiqué dans notre ouvrage intitulé : *De l'influence des affections de l'ame dans les maladies nerveuſes des femmes, avec le traitement qui convient à ces maladies.* Seconde édition ; chez Méquigon l'aîné, Libraire, rue des Cordeliers.

Nous allons donc en rendre compte avec le plus de netteté & de précision qu'il nous sera possible.

Une fille âgée de vingt-six ans, forte & bien constituée, réglée à neuf ans & demi, d'un tempérament sanguin & bilieux, éprouva, à sept ou huit ans, une éruption érésipélateuse très-considérable, qui se porta sur une cuisse : elle fut traitée par les moyens usités dans de semblables cas, & la maladie dura deux mois.

La même humeur reparut quatre à cinq fois en différents tems, jusqu'à ce que cette fille eût atteint sa onzième année.

A cette époque elle éprouva, dans la région lombaire gauche, un gonflement douloureux, qui dura trois mois ; la douleur se répandit ensuite dans tout le bas-ventre ; mais elle se fit sur-tout sentir au creux de l'estomac. Des nausées, le hoquet, des vomissements de matières glaireuses, des borborigmes, l'accompagnaient presque toujours. La malade avait souvent mal à la tête, sa respiration était difficile, les spasmes & les convulsions survenaient alors, & agitaient successivement toutes les parties externes de son corps. Ces crises duraient plusieurs heures, quelquefois un jour entier, sans qu'il y eût, pour ainsi dire, d'interruption.

La malade fut assujettie à ce pénible état pendant trois ans, & les accidents qui se renouvellèrent très-souvent, ne suivirent ja-

mais une marche régulière dans leur retour.

A quatorze ans, elle fut attaquée d'un ſommeil léthargique, qui dura pluſieurs jours; & il fut ſi profond qu'on la crut morte.

Ce ſommeil s'eſt conſtamment renouvellé depuis, à des diſtances inégales : il a duré ordinairement huit à dix jours; il a continué quelquefois pendant quinze, & une fois ſeulement, il s'eſt prolongé juſqu'au dix-ſeptième jour.

Pendant les paroxiſmes, la malade avait, par fois, les apparences d'un ſommeil doux & paiſible : ſes organes extérieurs avaient le ton de couleur, & la flexibilité qu'ils conſervent ordinairement pendant le ſommeil; la reſpiration n'était pas néanmoins ſenſible; le pouls était conſtamment concentré.

D'autres fois le ſommeil était accompagné de convulſions & de contractions violentes des extrémités. Pendant ce ſommeil très-extraordinaire, la malade n'avait jamais aucune évacuation, ſi ce n'eſt celles des règles quand leur époque arrivait, pendant la durée du paroxiſme. Les ſécrétions paraiſſaient ſupprimées.

Le réveil était annoncé par des ſpaſmes & des convulſions; un hoquet violent était le ſignal, cinq ou ſix heures s'écoulaient avant qu'il fût complet; la malade ſe plaignait alors de douleurs dans toutes les parties de ſon corps;

mais sur-tout à la tête, à la gorge & à l'estomac.

Le réveil étant bien assuré, la malade restait ordinairement six semaines, ou deux mois sans avoir de nouvelles attaques; mais pendant cet intervalle elle souffrait presque continuellement; ses hypocondres étaient tendus & douloureux; un hoquet très-fatigant se renouvelait plusieurs fois dans la journée; elle avait très-souvent mal à la tête, & sur-tout à l'approche des paroxismes; le ventre était très-serré; elle restait des semaines entières sans aller à la selle, les urines étaient pâles, mais assez abondantes; elle ne dormait presque pas dans la nuit, mais elle reposait quelques instans le matin.

Pendant les quatre premières années de sa maladie, cette pauvre fille avait des goûts aussi bizarres que dangereux; mangeant de la chaux, du plâtre, de la terre & du vinaigre. Ce goût se calma dans la suite, & elle vêcut indistinctement de toutes sortes d'aliments, excepté de pain, pour lequel elle conserva une répugnance invincible jusqu'à sa parfaite guérison. Cet aliment lui occasionnait toujours des vomissements.

On employa successivement différents traitements pour guérir cette singulière maladie, & c'est sur-tout dans la classe des anti-hystériques, des anti-spasmodiques & des purgatifs, qu'on chercha des moyens de guérison; mais on les employa toujours sans succès; les bains

froids, ſur-tout, furent fréquemment mis en uſage.

Le compte que nous venons de rendre, eſt la ſubſtance d'un mémoire (1) très-détaillé, qui nous a été remis à l'arrivée de la malade, ſur l'hiſtoire & le traitement de ſa maladie.

Il y a à-peu près dix-huit mois que cette malade arriva à Paris, & nous la vîmes alors pour la première fois.

Peu de jours après ſon arrivée elle s'endormit; ce premier ſommeil dura huit jours; nous avons depuis obſervé quatre paroxiſmes dans l'eſpace de quelques mois; le ſecond a duré quinze jours; le troiſième ſommeil durait déja depuis cinq jours quand nous ſommes parvenus à réveiller la malade avec l'alkali volatil, introduit dans le nez; mais deux heures après ce réveil artificiel, elle s'eſt endormie, & ce ſommeil a duré encore trois jours.

Le quatrième n'a été que de vingt-quatre heures; & enfin le dernier a ceſſé après trois ou quatre heures.

Nous avons cru devoir d'abord obſerver cette maladie, ſans ordonner aucune eſpèce de remède; pluſieurs Médecins (2) & pluſieurs Chirurgiens ont vu cette malade pendant & après ſon ſommeil.

---

(1) Ce mémoire avait été fait par un Médecin de Belesme, lieu de la residence de la malade.

(2) MM. Maloet & Seguy, MM. Coste et Dufau.

Parmi les phénomènes qu'offre cette maladie, celui du réveil nous a paru un des plus frappans; nous l'avons obſervé trois fois, & voici comment il s'eſt toujours paſſé.

Les ſpaſmes, les convulſions des extrémités ſupérieures & le hoquet, étaient le ſignal du réveil; cette indication a cependant été quelquefois trompeuſe; mais une reſpiration forte & ſanglotante, les contractions des muſcles du bas-ventre, le gonflement du thorax, des convulſions générales qui ſoulevaient ſucceſſivement toutes les parties externes de ſon corps, exprimaient le travail qui amenait le réveil.

La malade était ſouvent livrée, pendant des heures entières, à cet état pénible, avant que ſes ſens puſſent ſe ſouſtraire à l'engourdiſſement auquel un ſommeil impérieux les avait livrés.

Le réveil ne s'opérait que par dégrés, & la raiſon s'éclairciſſait en proportion, de ſorte que l'on eût dit que chaque convulſion ſoulevait une portion du voile qui la couvrait, & ſon développement qui ſe perfectionnait en quatre ou cinq heures, offrait ſucceſſivement toutes les analogies correſpondantes aux premières années de la vie.

D'abord la malade ſouriait à la manière des enfans, elle jouait comme eux avec tout ce qu'elle trouvait ſous ſa main; les objets les plus lumineux, tel qu'une bague de diamans,

recevaient de sa part des tributs continuels d'admiration & d'étonnement.

Après ces jeux enfantins survenait ordinairement l'usage de la parole ; alors elle chantait ou bien elle tenait des discours sans suite & sans aucune apparence de raison.

Quelques heures s'écoulaient ordinairement avant que cet état cessât ; elle reconnaissait alors quelques-unes des personnes qui l'environnaient, & le premier usage de sa raison était pour payer un tribut de reconnaissance à ceux dont elle recevait les soins, & nous avons observé que le premier élan de ce sentiment ne se portait jamais au hasard, mais toujours il se dirigeait sur la personne qui lui rendait le plus de services.

Quand le réveil était complettement déterminé, & que la raison avait recouvré tous ses droits, alors la malade répandait des larmes en abondance, qui m'ont semblé produites par la connaissance de son état.

Pendant le tems que nous avons donné à l'observation de cette maladie, avant d'employer aucuns remèdes pour la combattre, nous avons vu que plus l'instant du paroxisme approchait, moins l'estomac & le basventre étaient gonflés & douloureux ; mais il semblait alors que la douleur & sur-tout la pesanteur à la tête augmentait proportionnellement.

A cette même époque, ayant appris que la malade avait rendu un ver, tout vivant, de

de l'espèce des *lumbrici*, cela nous a décidé dans la suite à faire usage de la *caroline de Corse*, & d'autres remèdes contre les vers, avant que d'entamer le traitement que nous avions résolu. Ces remèdes n'ont produit aucun effet, si ce n'est l'huile de *palma christi*, qui a fait rendre à la malade des matières blanchâtres, semblables à de la craie, & en assez grande quantité; nous avons eu lieu de remarquer dans la suite que d'autres purgatifs ont produit le même effet.

Nous observerons que dans l'intervalle de ces accès de sommeil, la malade avait conservé beaucoup de force; elle avait de l'embonpoint, une belle carnation, & l'air de la meilleure santé.

Les facultés morales de cette fille n'avaient pas été affaiblies par sa maladie, elle avait une portion d'intelligence & de sensibilité que l'on rencontre rarement dans la classe de gens où le hasard l'avait placée; née parmi le peuple des campagnes, & dans une affreuse indigence, les années de sa première jeunesse furent employées à la garde d'un troupeau, & un morceau de pain noir était sa seule nourriture.

Ce fut ainsi qu'elle passa sa vie jusqu'à l'âge de quatorze ans où la maladie soporeuse commença; elle se retira alors à Belême au Perche, où on lui fit apprendre à travailler en linge pour gagner sa vie. Ce fut à cette époque aussi qu'elle cessa de manger du pain.

Après avoir obſervé la marche de cette maladie, les ſymptômes qui la caractériſaient & leurs divers développements, nous avons cru reconnaître une de ces affections nerveuſes, dont nous avons parlé dans la première ſection de notre ouvrage déja cité (1).

Nous avons préſumé que l'humeur éréſipélateuſe répercutée, dont nous avons parlé ci-deſſus, avait été la ſource de tous les déſordres qui s'étaient paſſés dans la ſuite à l'eſtomac, dans le bas-ventre, & même à la tête.

Il nous a ſemblé que cette humeur, dont l'exiſtence n'était pas douteuſe, s'était ſurtout portée ſur les organes digeſtifs, qu'elle avait vicié les ſucs gaſtriques, & par ſuite, dénaturé le goût, au point de donner à la malade les appetits les plus bizarres, auxquels elle ceda en mangeant de la terre, de la chaux & du plâtre pendant quatre années. Si l'on veut ſe rappeller d'ailleurs qu'à cette époque, cette pauvre fille était réduite à manger du pain bien noir & bien dur, on ſera peut-être moins ſurpris de la bizarrerie & de la dépravation de ſon appétit.

Une telle manière de vivre a dû, ſans doute accumuler dans les premières voies des

---

(1) Nous engageons ceux de nos Lecteurs qui auraient le desir ou le besoin de connaître la théorie de cette maladie d'une manière plus développée, à lire l'ouvrage que nous venons de citer.

matières grossières, qui n'ont pu être assez animalisées par le travail des organes digestifs, pour être assimilées aux autres humeurs; & ces matières refluant continuellement, par l'effet de la circulation, sur les différents organes, & sur-tout vers la tête; elles y formaient, par le laps du tems, une engorgement, dont le poids, devenu assez fort, comprimait le cerveau de manière à produire un sommeil, dont la cause était véritablement mechanique.

Cette opération nous a semblé quadrer assez bien avec les circonstances de la maladie, & sur-tout avec le phénomène du réveil & de ses gradations. Elle a donné lieu au traitement que nous avons mis en usage, & dont nous allons rendre compte.

Nous l'avons calculé sur l'état des humeurs & des organes digestifs, sur celui du genre nerveux, & ses divers états qui nous ont semblé composer les éléments de la maladie, nous ont offert en même tems trois indications à remplir.

La première indication avait pour but de délayer, de diviser & d'opérer la dépuration de la masse des humeurs.

La seconde était relative aux organes digestifs qui formaient le foyer de la matière peccante qui dominait dans le sang.

Et la troisième avait pour objet de détourner la matière qui se portait vers le cerveau.

Pour remplir la première indication, nous avons commencé par mettre en usage les délayans, afin d'assurer le bon effet des remèdes que nous allions employer.

Ne pouvant déterminer précisément la nature de l'humeur première, ou des parties hétérogènes répandues dans le sang, nous avons pris les premiers remèdes que nous avons mis en usage, dans la classe des dépuratifs en général, donnant néanmoins la préférence aux sucs des plantes nitreuses & au jus de cresson.

Une forte décoction de saponaire a servi de boisson ordinaire pendant tout le tems que le traitement a duré.

Dans le dessein de remplir la seconde indication, nous avons fait faire usage des demi-bains tièdes, & nous y faisions rester la malade tous les jours pendant cinq ou six heures.

Nous avons employé les incisifs tels que la scille, les cloportes, les sels neutres, afin de fondre & de diviser les matières que nous soupçonnions avoir engorgé les viscères du bas-ventre.

Nous avons eu aussi recours à beaucoup de lavements fondans & incisifs.

Les purgatifs ont trouvé leur place ensuite, mais ils n'ont commencé à avoir d'effet sensible, qu'après deux ou trois mois de l'usage constant des remèdes ci-dessus détaillés ; ils ont, à la vérité, produit de très-heureux

effets à cette époque ; & c'est sur-tout les purgatifs en lavage qui ont le plus complettement réussi.

Le sel de glauber, à la dose d'une once dans une pinte d'eau, dont nous faisions boire trois ou quatre verres dans la matinée, a été très-souvent mis en usage sur la fin de la maladie, & nous l'avons même fait continuer long tems après la guérison.

Par ces moyens, les évacuations ont été très-abondantes, & elles ont duré plus de trois mois.

Dans le commencement elles étaient comme plâtreuses ; dans la suite, elles ont été de la couleur & de la consistance de la poix ; elles ont diminué graduellement, & elles nous ont paru critiques, & devant opérer la solution de la maladie.

Rien ne nous a semblé plus propre à remplir la troisième indication, que de faire appliquer un très-large véficatoire entre les deux épaules ; nous avons cru par-là pouvoir défendre le cerveau, & détourner l'humeur qui s'y portait régulièrement avec plus ou moins de force ou d'abondance.

Nous avons encore considéré ce remède, comme devant débarrasser le cerveau dans le cas où les convulsions, qui précédaient la terminaison des paroxismes, n'auraient pas suffi pour dégorger totalement ce viscère.

Les bains de pied ont été très-fréquemment mis en usage dans les mêmes vues.

Les véſicatoires ont ſuppuré abondamment pendant plus de ſix mois.

Les différents moyens dont nous venons de rendre compte, ont été ſucceſſivement, & quelquefois conjointement, mis en uſage, ſuivant que nous avons jugé l'indication plus préſente. Le ſuccès que nous en avons obtenu a été relatif & proportionné à l'effet que nous avions preſſenti.

Ce n'eſt qu'après ſix ſemaines ou deux mois de traitement, que les accidents de la maladie ont diminué, & la guériſon n'a été complette, qu'après huit mois d'uſage conſtant des remèdes indiqués ci-deſſus.

Le dégoût invincible que la malade conſervait depuis ſi long-tems pour le pain, n'a ceſſé que trois ou quatre mois après que les attaques du ſommeil convulſif, auquel elle était ſujette, ont été terminées, & ce n'a été que par dégrés que cette fille s'eſt accoutumée de nouveau à l'uſage du pain, mais il y a déja long-tems qu'elle en mange comme tout le monde.

Le régime que nous avons fait ſuivre à la malade, était analogue à ſon traitement, & convenable à la maladie ; il était fondant & dépurgatif.

Les viandes blanches, les légumes, les fruits mûrs ont compoſé ſa nourriture pendant tout le traitement, & même juſqu'à l'époque où elle a commencé à manger du pain.

Alors nous lui avons permis de faire uſage

des aliments ordinaires, en lui recommandant cependant d'éviter soigneusement les ragoûts, les viandes fumées, salées, & surtout les viandes grasses & huileuses.

Nous avons continué long-tems après la cessation des paroxismes, à faire faire usage à cette fille de la décoction de saponaire, & d'une dissolution de sel de glauber dans l'eau, elle en a pris pendant plusieurs jours de suite, à-peu-près tous les mois : il y a plus d'un an que la guérison est complette.

Les phénomènes de la maladie, dont nous venons de rendre compte, sont trop rares & trop extraordinaires, pour qu'il nous soit possible de déterminer la nature des causes qui les ont produits ; nous présumons cependant que les accès de ce sommeil, si long-tems prolongé, étaient l'effet d'une cause purement méchanique, ainsi que nous l'avons exposé ci-dessus.

Le défaut de secrétion & d'évacuation, excepté celle des règles pendant la durée de ce sommeil, est un double phénomène ; en effet, si l'on conçoit qu'une sorte d'engourdissement des sens suspende les évacuations pendant quelque tems, comment expliquera-t-on pourquoi celle des règles n'a pas éte asservie à la même loi ? La matrice avait-elle donc conservé une portion de vitalité assez considérable pour que des fonctions pussent se faire, lorsque les autres viscères ne suffisaient plus à remplir les leurs ? ou bien ce

phénomène serait-il l'effet d'une vie particulière & isolée, dont cet organe serait doué ?

Le réveil n'était pas moins surprenant. Pendant le travail qui le précédait, les convulsions se succédaient avec rapidité, & il semblait que chacune d'elles écartait une portion de l'obstacle que la nature avait à surmonter.

Ce réveil nous a paru offrir un état de crise, ou un combat dans lequel la nature rassemblait toutes ses forces; la manière violente dont elle les mettait en jeu, était peut-être un moyen d'égaler la puissance à la résistance.

Nous laissons à d'autres le soin d'expliquer, d'une manière satisfaisante, les phénomènes que fournit l'histoire de la maladie que nous venons de décrire, de remonter à leurs causes, d'en faire le rapprochement, & d'en démontrer l'analogie avec des phénomènes du même genre; mais plus connus & plus faciles à saisir.

Quant à nous, la seule tâche que nous nous soyons imposée, c'est de rendre compte au Public, & sur-tout aux Gens de l'art, d'une observation aussi intéressante.



OBSERVATION V.

Réflexions sur le moyen de guérir l'hydrophobie; par M. DEMATHIUS, Docteur en medecine, & Chirurgien des armées du Roi de Naples.

LA rage se manifeste spécialement en Europe, & elle y parait beaucoup plus souvent que dans certaines autres contrées de la terre (1). Boerhaave ne désespérait pas qu'on trouvât un remede singulier à un virus si singulier: *Nec desperandum de inveniendo tam singularis veneni singulari antidoto*, APHOR. 146. Je propose un moyen singulier de guérir cette maladie. Une expérience faite par hasard conduira peut-être à une pratique heureuse; mais je n'ai entrevu cette possibilité, qu'après avoir appris de M. Alphonse le Roi quelle était son opinion sur les phénomènes de l'hydrophobie, & sur la curation de cette horrible maladie.

---

(1) M. Le Cointre, qui a demeuré en Egypte, assure que dans cette contrée on ne trouve jamais d'hydrophobes, & qu'à Alep, ou il y a une multitude prodigieuse de chiens de diverses espèces à l'abandon & sans maitres, que là ou ces animaux périssent en grand nombre, faute d'eau & d'aliments, et par la chaleur du climat, on n'a jamais vu d'hydrophobie,

Comme la rage exalte & le principe de la vie, & les organes qui le contiennent, au point de rendre les animaux qui en ſont attaqués exceſſivement ſenſibles à la vue d'objets qui, dans tout autre tems, ne feraient aucune impreſſion ſur eux; M. Alphonſe le Roi penſe qu'on ne peut guérir les enragés, qu'en diminuant le principe de la vie, juſqu'à le ſuſpendre preſque, & en neutraliſant en même tems la matière hydrophobique. Cette idée neuve me fit ſentir tout le prix de mon expérience. Ce moyen eſt trouvé, lui dis-je, le haſard me l'a fourni; je l'avais méconnu, mais vos vues m'en font apprécier en cet inſtant l'importance. Après avoir raconté le fait à M. le Roi, il me preſſa de le publier; je m'en fais un devoir. Puiſſent de nouvelles expériences rendre ma découverte aſſez précieuſe, pour qu'elle me ſerve de baſe à une méthode par laquelle on guérira l'hydrophobie déclarée!

En octobre 1778, demeurant quelque tems chez mon frère, qui eſt apothicaire à Vallodinovi, dans la Calabre citérieure, j'avais, en revenant de la chaſſe, trouvé une vipère que je rapportais vivante à la pharmacie. En paſſant par le jardin, je trouvai le jardinier fort affligé de la maladie d'un très-gros chien de garde qui était à la chaîne, & qui depuis trois jours n'avait voulu ni manger, ni boire. J'approche du chien qui était bien enchaîné; je l'irrite; il avait les yeux étincelans; & cet

animal, qui ordinairement jappait ſans ceſſe, ne le pouvait pas, & n'avait qu'un certain grognement propre aux chiens hydrophobes. J'aſſurai qu'il était attaqué de la rage, & j'en eus bientôt convaincu les aſſiſtans, en mettant de l'eau ſous les yeux de ce chien; car alors il tomba en défaillance, & entra en convulſion.

Il fut queſtion de tuer cet animal; &, comme j'avais au bout d'un petit nœud coulant, à l'extrémité d'une baguette, la vipère que je venais de trouver, je réſolus de faire mourir le chien par ſa morſure. J'irritai la vipère, je la portai ſur le cou & la tête du chien; elle le mordit en divers endroits, & auprès de la gueule: le chien piqué mordit à ſon tour la vipère & la mit en morceaux. En moins d'une heure la tête du chien fut horriblement gonflée; après deux heures, l'animal but beaucoup d'eau avec une grande avidité, mais il périt de ſes morſures au bout de quatre heures.

Cette expérience n'ouvre-t-elle pas un champ à des tentatives ſingulières & nouvelles pour la cure de l'hydrophobie développée? La morſure de la vipère peut être guérie par l'huile, par l'alkali volatil. Cette morſure, en imprimant aux fluides une modification nouvelle, en donnant un autre mode, une certaine rétrogradation aux mouvements qui conſtituent la vie, ne peut-elle pas guérir? Ce moyen n'agit-il pas par la raiſon des

contraires, & n'y trouve-t-on pas un rapprochement de ce principe d'Hyppocrate, *convulſio convulſione curatur*? M. Alphonſe Le Roi ſerait d'avis qu'on mît les hydrophobes en aſphixie par la vapeur du charbon; c'eſt un moyen à tenter, mais ce n'eſt qu'un projet; tandis que, d'après l'expérience que j'ai rapportée, on voit que l'horreur de l'eau s'eſt changée en une grande avidité d'en boire après la morſure de la vipère.

Je ne doute nullement que l'on n'oppoſe beaucoup de raiſonnements à ce fait : peut-être citera-t-on l'obſervation que rapporte Sauvages, d'un homme qui fut mordu à Naples d'une vipère, & qui prit la plus grande horreur pour l'air; mais l'aérophobie n'eſt pas l'hydrophobie : d'ailleurs, des extrêmes & des contraires produiſent quelquefois des effets qui ſe reſſemblent. La morſure de la vipère produit inanition dans le fluide vital, & la coagulation dans les autres fluides, tandis que l'hydrophobie a des effets abſolument contraires; car ſouvent le ſang ſort par l'anus du cadavre d'un hydrophobe. Au reſte, c'eſt à de nouveaux faits & à de nouvelles expériences qu'il faut recourir, plutôt qu'à des raiſonnements qui peuvent induire en erreur.

OBSERVATION VI.

Effets salutaires du Camphre sur un malade en démence ; par M. GUILLAUME OLIVIER, *Médecin du Prince de Galles.*

LE 23 février 1781, je fus appellé pour voir un *gentleman* qui peu de jours auparavant était devenu maniaque, & qui, à quelques intervalles lucides près, continua dans cet état jusqu'au mois d'octobre suivant, malgré les secours qu'on lui avait administrés sous la direction du docteur Monro. Dès les premiers jours de ce mois, je proposai l'usage du camphre, & quoique j'eusse des oppositions à essuyer, je parvins néanmoins à faire donner au malade, le 16 octobre, vers le midi, une potion dans laquelle entraient deux scrupules de cette résine. Il y avait un plus grand calme qu'on avait remarqué depuis le commencement, & l'infortuné se promenant dans le jardin, & jouant aux quilles avec ses gardiens, était rarement dans le cas d'être lié. —— Le lendemain, j'appris à ma visite, qu'un quart d'heure après avoir pris cette potion, il était devenu pale & incommodé, au point que les jambes lui ayant manqué, & s'étant laissé tomber, il avait fallu le porter au lit, où il était bientôt revenu à lui. —— Le malade avait toujours eu la parole gênée, & sa démence avait été précédée d'accidents paralytiques. —— Ce-

pendant, à dater de ce jour, & bien qu'il eut refusé de répéter l'usage du camphre, le malade était devenu plus raisonnable, pouvait se promener tous les jours en voiture, mit ses habits ordinaires, & nous dit, le 30 du même mois, pendant qu'il était au lit, qu'il avait vu comme un éclair, ensuite de quoi la raison lui était revenue. —— Dès-lors il rentra dans la société, & se conduisait, on ne sçaurait plus raisonnablement, tant en compagnie chez les autres que chez lui, où il fit presque tous les soirs une partie de *whist*, en y portant toute l'attention convenable. —— On chercha ainsi à le dissiper à Londres jusqu'au 21 novembre, qu'il partit pour la campagne, rejoindre une famille sobre & tranquille, qui se réjouissait de sa guérison, & où il mena une vie très-frugale, réunie à beaucoup d'exercice. Il y recouvra bientôt ses forces & de l'embonpoint. —— Au mois de février 1783, ses affaires l'ayant appellé à Londres, il y assista au Parlement. Je le vis au moment de son arrivée, & souvent après; il était parfaitement bien. —— Le 9 avril suivant, il se plaignit de maux de cœur; l'altération se mit de la partie; il perdit courage, devint hypocondre, & en peu de tems une véritable mélancolie se déclara. Il passa dans cet état tout l'été. Durant les mois de juillet, août & septembre, ses domestiques étaient généralement obligés de le nourrir, & tout ce qu'il faisait paraissait être involontaire. —— Le 15

octobre 1783, je lui donnai moi même deux scrupules de camphre; dix minutes après, il se mit à chanceller, & tomba dans mes bras. Je le plaçai dans un fauteuil; il devint malade, & eut des envies de vomir stériles : la pâleur couvrit son visage, & un tremblement universel se fit remarquer; il eut les yeux fermés, la tête panchée, & une écume collante découla de sa bouche. Son pouls était faible, intermittent, tantôt fréquent, tantôt lent : au bout de dix autres minutes, sa face se colora, la sueur perça, & ses yeux s'ouvrirent. Cette sueur & l'écoulement de la salive gluante se soutinrent pendant une demi-heure; sa respiration, de laborieuse qu'elle avait été, devint libre; & à l'expiration de 50 minutes, à dater du moment qu'il avait pris le camphre, il se leva de sa chaise, à l'aide d'un bras, se promenant dans la chambre, ayant le regard étonné. —— Quelques minutes plus tard, je le conduisis dans une autre chambre d'un étage plus haut. Là, je le fis marcher pendant une heure, sans qu'il dit autre chose que de demander où il était, & quelques questions pareilles. Je le quittai à environ deux heures. A trois heures, il descendit l'escalier, se mit à table comme un homme en santé, coupa une tranche de mouton, causa avec ses amis qui dinaient avec lui, & fit un repas passable. Le soir, je le trouvai assoupi, bavant, la tête & tout le corps panchés dans un fauteuil. Il se coucha de bonne heure, sans pouvoir dor-

mir. Il avait eu une petite selle le matin. —— Le 16, tout au matin, je le trouvai dans son fauteuil comme la veille. Je le plaçai sur un sopha, où il resta toute la journée sans rien manger. Au soir, on lui donna un lavement huileux, & il se coucha de bonne heure, s'endormit bientôt profondément, devint rouge, sua abondamment, eut la respiration libre, & 90 battements de l'artère par minute.

Le 17, de grand matin je trouvai le malade encore profondément endormi, baigné dans la sueur, le visage écarlate, avec un pouls plein, battant 85 fois par minute. Il était encore dans la même posture dans laquelle il était lorsque je le quittai la veille, & y resta toute la journée, dormant & suant. On lui injecta le soir un lavement dans lequel entrait la térébenthine.——A environ 8 heures du matin du 18, je l'éveillai : il demanda aussitôt une tasse de thé de sauge & une tranche de pain grillé, qu'il but & mangea. La rougeur de son visage avait diminué ; il était faible & considérablement amaigri ; il avait la respiration courte & la voix rauque. Il avait rempli son lit d'excréments d'une puanteur insupportable. L'ayant levé, il rendait tout debout une autre selle très-fétide, & était prêt à faiblir. Il fut couché sur le sopha ; & le docteur Warrin ayant été appellé en consultation, on lui fit appliquer une emplâtre vésicatoire entre les épaules. Le malade ne mangea que très-peu ce jour-là, sommeilla sur un sopha, parla peu, mais avec raison, reçut

un clyſtère le ſoir, & dormit paſſablement pendant la nuit. —— Le 1[illegible], le véſicatoire avait fait effet, ainſi que le lavement. Le pouls montait à 90 pulſations. Le docteur Warrin, ſur ce qu'il apprit que le camphre avait opéré un changement, propoſa de le continuer deux fois par jour, à la doſe de dix grains; ce qui fut exécuté. Le malade prit de la nourriture ce jour. Sa reſpiration était toujours courte, mais l'enrouement diſſipé. —— Le 2[illegible], la nuit s'était paſſée ſans ſommeil: le malade avait ſué beaucoup, & fait ſous lui dans le lit. —— La portion camphrée entretenait la tranſpiration. —— Le 2[illegible], le malade reprenait des forces & de la chair; il commençait à converſer, jouait aux cartes, avait le ventre libre & l'appétit bon. —— Le 3 novembre, les forces lui étaient bien revenues; il faiſait preſque tous les jours un mille ſans avoir en rien beſoin d'aide. Son lit était en général mouillé, mais rarement ſale. Le docteur Warrin, qui l'avait quitté depuis le 2[illegible], le revit, & le jugea capable d'entreprendre le voyage dans la campagne où il devait achever de ſe rétablir. En conſéquence, le malade ſachant qu'il devait retourner chez lui, partit gaiement, & dans tout ſon bon ſens: il déſigna tous les endroits par où il paſſa, but & mangea en chemin avec appétit, & ſe porta bien toute la journée, à l'exception de l'après-dînée qu'il y eut quelques variations, avec des ſignes d'aliénation d'eſprit, & de tems en tems quelques nuages de triſteſſe. Il continua dans cette même ſituation

avec des changements les après-dinés, jusqu'au 14, que je le perdis de vue. —— J'aurais desiré constater sur des malades robustes, jusqu'à quel point la répétition de la dose de deux scrupules de campbre peut assurer la guérison de la manie ; mon malade était trop faible pour le tenter, & je ne m'y prêterais qu'autant que je pourrais suivre ses effets. —— Le cas en question prouve encore combien on doit éviter de remettre ces malades dans leurs propres habitations. Une circonstance agravante dans celui-ci était d'ailleurs qu'un proche parent avoir été tenu enfermé, & était mort fou dans la maison où l'on avait conduit mon malade. —— Les changements considérables qui survenaient après dîner, m'avaient déterminé à conseiller de ne pas garder d'heure fixe pour les repas, mais de les régler sur le besoin, afin de prendre peu de nourriture à chaque fois. Il est à croire qu'on a négligé cette attention. J'ai apris enfin qu'on a été obligé d'enfermer cet infortuné.

OBSERVATION VII.

Remarques sur une plaie de tête, avec perte de substance; par M. LAURENT, Chirurgien à Blain en Bretagne.

Le 7 octobre 1779, nous fûmes, M. Ragot & moi, mandés pour aller faire la levée du cadavre de la femme Loquin Duchêne Despe-

riers, en la paroisse de Fay, où étant accompagnés d'officiers de la jurisdiction, nous trouvâmes à cette femme le col coupé, ne tenant plus que par les vertèbres ; c'était le 6 au soir que le coup avait été fait : le mari avait passé la nuit sur la terre, si maltraité des coups qu'il avait reçus, que tout le cuir chevelu était détaché, & tombait par lambeaux sur son visage, ses oreilles & son cou, avec une perte de substance sur la suture sagittale, d'environ quatre pouces de circonférence ; les os étaient dénudés du péricrâne : le malade ne balbutiait que des paroles mal articulées ; le pouls était extrêmement faible par la quantité de sang qu'il avait perdu ; il y avait plusieurs lambeaux qui n'avaient pas plus de trois ou quatre lignes, & qui étaient remplis de poussière & de sang livide : je me déterminai à en couper un, & le malade ne témoigna aucune sensibilité ; ce qui fit que je voulus en couper d'autres ; mais le malade se plaignit dans l'instant que je serrais les ciseaux. Je fis chauffer du vin ; je lavai tous ces lambeaux ; je les replaçai, & je soutins le tout par un bandage convenable. M. de Chatillon, sur la terre duquel était ce malheureux, le fit mener chez lui, & me pria de lui donner mes soins : le malade a été guéri dans le courant de février suivant, sans qu'il ait eu la moindre fièvre : tous ces lambeaux se sont recollés à leur place ; le crâne privé de son périoste est devenu noir ; j'y ai fait beaucoup de trous avec le trépan perforatif, ce qui a accé-

léré l'exfoliation : le tout s'eſt recouvert, & il eſt venu dans cette partie une quantité de cheveux tournés en différents ſens : je ne me ſuis ſervi que d'un ſimple digeſtif, & le plus ſouvent je panſais à ſec. Le malade avait cinquante à ſoixante ans, & il s'eſt remarié dans le courant de l'année.

OBSERVATION VIII.

Remarques ſur un catharre inflammatoire des poumons, ſur une ancienne colique hépatique & ſur des calculs biliaires dans la veſicule du fiel ; par M. GRATELOUP Docteur en medecine de l'Univerſité de Montpellier, à Dax.

MADAME de Labeque commençait à ſe refaire un peu d'une longue maladie, dont je parlerai plus bas, lorſqu'elle fut ſaiſie tout-à-coup, dans la nuit du 16 au 17 novembre 1784, d'un froid très-violent ; il était accompagné d'un tremblement de tout le corps, principalement de la mâchoire inférieure, de continuels efforts de vomir, d'un pouls très-petit & concentré, d'un léger délire avec aſſoupiſſement, d'un viſage pâle & défait, & enfin d'un changement particulier dans la voix : tel fut l'état dans lequel je trouvai cette Dame vers les huit heures du

matin, étendue près d'un grand feu. Mon embarras ne fut pas moindre que mon étonnement. A quoi attribuer un si grand changement, & comment y remedier? les momens étaient précieux. En vain je voulus en appeller à une indigestion de mets de son dernier repas; il avait été on ne peut plus sobre. Mais considérant son âge de 70 ans, & particulièrement la constitution catarrhale alors régnante, ainsi que le voisinage du solstice, je crus entrevoir les préludes, quoique lents, d'une affection apoplectique ou paralytique. Je me trompai dans ma façon de voir. L'agent morbifique, qui semblait vouloir affecter essentiellement le principe des nerfs, ne développa pleinement son action qu'au troisième jour de la maladie, sous les signes les plus saillans & les moins équivoques d'un catarrhe violent & inflammatoire des poumons, tels qu'une fièvre aigue, avec redoublement sur le soir; pouls plein, chaleur & séchéresse de la peau; douleur de tête gravative; visage rouge, & yeux brillans; langue seche & de couleur de feu; toux d'abord seche, puis musqueuse & sanguinolente, oppression & douleur sourde vers la partie moyenne latérale droite de la poitrine; léger délire; beaucoup de constipation & de peine à boire. Malgré tous ces symptômes inflammatoires, la malade n'avait pas de soif, ce que j'attribuai à l'état de la langue, de tout l'intérieur de la bouche & du pharynx: on eût dit que ces parties

avaient été cautérisées. Les viscères de l'abdomen n'étaient point souffrans, & les hypocondres n'étaient point tendus.

Des saignées réitérées, des boissons mucilagineuses, soit pures, soit nitrées, des loochs blancs, des lavements émolients, un large vésicatoire appliqué sur l'endroit le plus souffrant de la poitrine, des scixpismes appliqués sous la plante des pieds, & enfin des vésicatoires aux jambes, furent mis en usage successivement. Rien ne put enrayer les mouvements de fluxion sur les poumons; rien ne put adoucir, envelopper la causticité de cette humeur catarrhale; rien enfin ne put prévenir, durant les premiers jours de cette maladie, sa fâcheuse terminaison par la suppuration. Ce ne fut que vers le vingtième jour de la maladie, que tout l'intérieur de la bouche, la langue & les levres s'exfolièrent au point que la malade en enlevait des pellicules noirâtres, & pour ainsi dire brûlées. Il fallait continuellement mouiller ces parties avec un pinceau trempé dans un mêlange fait avec deux parties de mucilage, extrait de graines de coings, & une partie de vinaigre framboisé. Les crises qui eurent lieu vers cette époque, soit par les urines, soit par la peau, furent très-imparfaites. Les poumons s'abscédèrent, & la toux, qui é ait quelquefois si violente, qu'elle faisait craindre la suffocation de la malade, entraînait des crachats copieux & entièrement purulents. La fièvre était lente & hectique. Les progrès

hideux du marafme & autres fymptômes bien caractériftiques d'un phtifie pulmonaire confirmée, annoncèrent une mort inévitable, qui arriva le cent troifième jour de la maladie.

J'ai préfumé que cette Dame aurait évité la terminaifon funefte de ce catarrhe inflammatoire, fi fa conftitution n'eût été fort affaiblie par un principe indeftructible de maladie, qu'elle portait dans fes vifcères. J'expoferai plus bas la nature & le fiège de ce principe, que je n'avais pas même foupçonné durant près de trois ans que j'avais vu affidument cette malade. J'en dirai la raifon dans fon lieu. Il eft néceffaire que j'inftruife préalablement le lecteur de ce qui conftituait fon état maladif, depuis le mois de mai 1782, jufqu'au moment de l'invafion de la maladie dont elle eft morte.

Madame de Labeque, d'un tempérament très-fanguin, avait conftamment joui d'une brillante fanté durant 66 ans, à des attaques près de migraine & d'hémorrhoïdes fluantes. Elle avait eu un grand appétit; &, par goût, elle s'était livrée à certains mets de difficile digeftion, tels que des viandes falées; elle avait fait un long abus de café à l'eau, & particulièrement de fel de cuifine. Elle avait mené une vie très-fédentaire, & faifait fes digeftions fort lentement.

Ce ne fut que dans le courant du mois de mai 1782, que cette Dame, digérant beaucoup plus mal que ci-devant, s'apperçut que

le moindre mouvement de sa marche portait spécialement sur l'épigastre. Elle ne pouvait exprimer cette manière d'être, que par le mot d'embarras sur l'estomac. Le dérangement de sa santé devint sensible le mois suivant; elle n'avait presque pas d'appétit; ses selles, sans être fréquentes, n'avaient point de consistance. La digestion était pénible & accompagnée (suivant elle) de beaucoup de vents. Elle se plaignait habituellemenr d'une douleur vers le creux de l'estomac, & la partie inférieure latérale droite de l'épigastre, où l'on sentait un battement continuel, & dont l'augmentation était en raison proportionnée de la douleur & du travail de la digestion. La maigreur & la faiblesse inséparables d'un tel état devinrent frappantes. La malade fut atteinte successivement d'une toux plus souvent séche qu'humide, & qu'elle disait venir de l'estomac. C'était réellement une toux ferine, qui était suivie par fois de quelques crachats verdâtres & de nature suspecte.

Malgré cet état de douleur, madame de Labeque conservait presque tous les charmes de sa gaieté ordinaire. Sa douleur se calmant dans le lit, elle dormait bien, & vaquait à ses affaires avec un ordre & une présence d'esprit qui n'est pas ordinaire dans de telles circonstances. La couleur de son visage & du reste de son corps était d'un blanc pâle, mais point jaune absolument.

Je ne ferai point mention de tous les moyens curatifs

curatifs que je mis en usage successivement pendant près de trois ans ; j'observerai seulement que les tacts les plus exercés ne purent jamais découvrir aucune obstruction sensible ; rien en un mot qui pût fixer mes idées à cet égard, & m'éclaircir sur la conduite qu'il fallait tenir. Ces recherches, ces explorations réitérées irritaient & aggravaient au contraire l'état souffrant de la malade. On ne pouvait pas cependant douter de l'existence d'une tension constante dans l'épigastre, particulièrement quand elle était ou debout, ou assise.

D'après l'entière disparition d'une dartre farineuse fort étendue, qui se présentait régulièrement tous les ans, depuis quelque tems, sous la cuisse gauche, durant une vingtaine de jours, je ne balançai point à croire qu'il s'était fait une métastase fâcheuse de cette dartre sur quelque partie de l'épigastre que je ne pouvais point désigner avec certitude. Je prescrivis en conséquence, & en différents tems, les demi-bains émolients, le petit lait, l'extrait de ciguë, le bouillon de tortue, ceux d'escargot, le lait d'ânesse, & enfin l'applition de pulpes émollientes & anodines sur tout l'épigastre, &c. &c. La malade se refusa constamment à l'établissement d'un cautère, ainsi qu'à l'application de l'écorce de garou sur la partie de la cuisse où la dartre avait coutume de se placer.

Il y avait déja près de trois ans que ma-

dame de Labeque était dans un état languissant, lorsqu'elle fut atteinte de la maladie aiguë inflammatoire, dont j'ai donné l'histoire ci-dessus, & aux suites de laquelle elle succomba le 27e de mars 1785.

Voici l'exposé de l'état dans lequel nous trouvâmes ses viscères. M Durosier, lieutenant de M. le premier Chirurgien du Roi, ayant fait l'ouverture de la poitrine, nous trouvâmes une certaine quantite d'une eau roussâtre dans ses deux cavités. Les poumons avaient contracté de fortes adhérences de part & d'autres avec la plévre, principalement le droit, qui paraissait enflammé dans bien des points, & ulcéré dans d'autres. On voyait les premières ramifications des bronches remplies de mucosité mêlée avec du pus. Il n'y avait nul vice dans le cœur; l'estomac était également très-sain, & d'une capacité qui n'est pas commune; il était vide. Le foie n'offrait rien d'extraordinaire; la vésicule du fiel, au contraire, était d'un grand volume : on l'ouvrit; nous la trouvâmes remplie de calculs biliaires très-durs, au nombre d'environ quatre-vingt, de différente grosseur, depuis celle d'un grain d'orge, jusqu'à celle d'une grosse noisette; d'une couleur généralement de brun foncé, (offrant la plupart des veines blanchâtres & rougeâtres), d'une figure tetraédre, & avec certains angles bien tranchans. Outre ce grand nombre de calculs, dont les différentes faces sont on ne peut plus lisses & polies, cette vé-

ſicule contenait une certaine quantité de bile d'un jaune très-foncé. J'ai du regret de ne m'être pas aſſuré ſi le canal cyſtique était bouché par quelque calcul biliaire, étant très perſuadé, par le défaut abſolu d'ictère, & par la nature bilieuſe des ſelles de la malade, que le canal cholédoque était libre.

Réflexions. Fallait-il conſidérer l'état habituellement ſouffrant de madame de L... que comme une vraie colique du foie, produite par la préſence de calculs biliaires, qui diſtendaient & irritaient ſans ceſſe la véſicule du fiel, & par ſympathie, l'épigaſtre ? . . . Oui ſans doute ; & voilà une preuve bien convaincante de la néceſſité d'avoir des cadavres pour rectifier nos idées, & nous éclaircir ſur les différentes cauſes de maladies. Mais à quoi devais-je attribuer celle de la formation de ces calculs biliaires ? Faut-il en appeller à une longue époque de 24 à 35 ans, qu'on m'a laiſſé ignorer, où cette Dame fut atteinte d'une grande jauniſſe, durant près de ſix ſemaines, à la ſuite d'une triſte affection de l'ame, tandis qu'elle a joui depuis lors d'une très-bonne ſanté, juſqu'au commencement de l'année 1782 . . ? ou bien devons-nous croire que cette affection calculeuſe s'eſt formée ſourdement, & peu de tems avant cette ſenſation particulière que la malade diſait éprouver ſur l'épigaſtre, en marchant ; car il faut obſerver qu'elle eut dans ce tems beaucoup

de chagrin & d'inquiétude ; c'eſt alors auſſi vraiſemblablement que la bile dégénéra de ſes bonnes qualités, qu'elle s'épaiſſit & ſe condenſa au point de former de vrais calculs, d'après peut-être de fâcheuſes impreſſions que l'ancienne jauniſſe avait laiſſées dans le foie, ou dans ſes organes excrétoires. L'abus du café à l'eau & du ſel de cuiſine, & particulièrement une vie ſédentaire peuvent y avoir contribué. Haller en appelle beaucoup à cette dernière cauſe, pour rendre raiſon de la fréquence des calculs de la véſicule du fiel dans les vieux priſonniers (1).

Un des grands moyens, ſans doute, de bien connaître les maladies, c'eſt de faire des ouvertures fréquentes des cadavres, d'apporter dans ce genre de travail beaucoup d'exactitude, & ſur-tout beaucoup de connaiſſance de l'organiſation des viſcères ; en un mot, d'imiter le célèbre Morgagni. Mais toutes ces recherches nous apprendront-elles conſtamment la véritable cauſe, la cauſe primitive des maladies ? Non certainement : l'ouverture du corps nous démontre bien ſouvent les lieux où la nature a été frappée, la nature & la ſuite des coups qui lui ont été portés ; mais elle ne nous apprend pas toujours comment, pourquoi, & là où elle a été frappée. Nous ſommes obligés d'appeller au ſecours d'autres

(1) Vid. *experim. anat. de sang. mot. c. 6.*

recherches aussi précieuses & aussi nécessaires.

Si d'un côté le sujet de cette observation démontre pleinement la justesse de l'opinion de Morgagni (1) & de Wepfer, qui dit expressément : *obturato collo vesiculæ biliariæ, non sequi icterum, nisi ductus communis quoque obstruatur* ; (car madame de Labeque n'avait eu aucun signe de jaunisse durant trente-quatre ans avant sa mort) : d'un autre côté, il contrarie évidemment les sentiments de Sauvages, de Taxoni, & autres auteurs célèbres, qui admettent l'ictère comme un signe caractéristique de la colique hépatique, de l'hépatalgie calculeuse, ou il faut convenir que la douleur habituelle de madame de Labeque reconnaissait toute autre cause que la présence des calculs biliaires dans la vésicule du fiel. L'innocuité, ce semble, de pareils calculs trouvés dans un si grand nombre de cadavres ouverts par Morgagni, n'autoriserait-elle pas à le penser ? Quelque chose qu'il en soit, je ne pense pas qu'on fût jamais parvenu à évacuer, ou à dissoudre ces concrétions pierreuses, ni par les lessives alkalines, ni par la combinaison de l'ether vitriolique avec l'huile essentielle de térébenthine ; moyens qu'on a recommandés, il y a quelques années, contre les calculs biliaires. M. Cullen, dont l'autorité

---

(1) Vid. *esprit. anatom. med.* XXXVII.

en médecine eſt généralement & juſtement reconnue, dit expreſſément qu'il ſerait beaucoup à deſirer qu'on eût découvert un pareil remède. Voyez ſes Inſtitutions de médecine-pratique, article de la jauniſſe.

OBSERVATION IX.

Remarques ſur une conſtipation douloureuſe cauſée par des excréments endurcis; par le Docteur JEAN WARREN, *Médecin à Taunton.*

COMME les *Medical Commentaries* continueront ſous votre direction de fournir des inſtructions précieuſes, étendues & à bon marché aux Médecins cliniques, je vous communique, en addition au 10e. article du 4e. volume des *obſervations & recherches de médecine* de Londres (1), quelques détails ultérieurs ſur la maladie dont il s'agit. Je l'ai ſouvent rencontrée dans ma pratique, & les auteurs en ont rarement fait mention : la cauſe paraît peu connue aux Médecins en général; & lorſqu'on s'y trompe, elle a ſouvent des ſuites funeſtes.

---

(1) Sur la constipation douloureuse causée par des excréments endurcis.

La maladie dont je parle, [illegible] d'une diarrhée, bien qu'en [illegible] constipation, ou que [illegible] à un amas [illegible] d'excréments endurcis dans le [illegible].

[illegible] suivans serviront, en quelque façon, à éclaircir la connoissance de cette maladie, & tendront à en désigner les [illegible]. Il y a [illegible] que j'eus [illegible] un [illegible], [illegible] d'un certain âge, [illegible], d'une [illegible] & [illegible] le [illegible] & de son [illegible]. [illegible] que pendant le cours de cette maladie, d'une santé ferme & vigoureuse, le malade avoit été réduit à un état de grande foiblesse [illegible] étoit petit & vif. Il se plaignoit d'une soif constante & de tranchées [illegible] fréquentes dans la région inférieure [illegible], accompagnées d'une pression [illegible] sur le fondement, avec les envies presque non-interrompues d'aller à la garde-robe. Cependant ses selles étoient en [illegible] -peu abondantes, [illegible] liquides, & souvent mêlées de petits noyaux d'excrémens [illegible] semblables aux crottins de mouton. Durant cette indisposition longue & pénible, il avoit pris de la rhubarbe, [illegible] qu'en conjonction avec les astringents, des bols, des opiates, en un mot, tous les remèdes prescrits ordinairement contre les diarrhées, sans en avoir

retiré aucun avantage. Le laudanum ſeul lui avait procuré quelque ſoulagement momentané, & il était obligé d'en prendre des doſes fortes & réitérées. Le concours de ces circonſtances & de pluſieurs autres me convainquit bientôt que cette maladie provenait des matières fécales logées dans le rectum. Je propoſai en conſéquence au malade de ſe faire examiner par ſon Chirurgien, qui introduirait dans l'anus ſon doigt ou une petite bougie, ou une cuiller à moëlle ; mais il s'oppoſa opiniâtrement à cette opération, dans la perſuaſion qu'elle lui causerait de fortes douleurs, à cauſe de l'état enflammé & de l'excoriation du fondement. Il rejetta auſſi, par la même raiſon, les lavements huileux, & continua de languir durant quelques ſemaines, au bout deſquelles il mourut. La veille de ſa mort, étant devenu plus docile, il conſentit à l'opération, qui ſeule, dans le principe, aurait pu lui procurer un ſoulagement durable, & on lui tira, à ſon grand étonnement, pluſieurs livres d'excréments endurcis du rectum, à l'aide d'une cuiller à moëlle : on en aurait même extrait bien davantage, ſi les fréquents retours de ſyncope n'euſſent empêché d'y procéder.

J'eus plus de bonheur dans l'autre cas. Une Dame, âgée de 64 ans, avait été, depuis 5 mois, avant ma viſite, ſujette à ce qu'elle appellait un relâchement, accompagné dès le commencement, d'un téneſme plus ou moins

incommode. Les douleurs dans la région inférieure de l'abdomen n'étaient pas constantes, mais revenaient à chaque heure, ou toutes les deux heures, immédiatement avant le besoin d'aller à la garde-robe, & devenaient presqu'insupportables pendant l'expulsion des selles. Peu de minutes après l'évacuation (qui en général était peu considérable, souvent sanguinolente & parsemée de crottins), elle se trouvait à son aise, & continuait dans cet état jusqu'au nouveau paroxisme, qu'elle essuyait les mêmes tourments. Les douleurs qu'elle souffrait dans ces moments, elle ne pouvait les comparer qu'aux vives douleurs d'enfantement. La fiévre ne la quittait plus; elle était exténuée & absolument découragée. Cette Dame, qui avait déjà consulté divers hommes de l'art, avait également fait usage des différents remedes propres dans la diarrhée, & avec aussi peu de succès que le malade de l'observation précédente. Je lui fis part de l'idée que j'avais de sa maladie, & elle consentit volontiers à l'opération indiquée plus haut. Je ne saurais mieux rendre le succès qu'elle eut, qu'en copiant la lettre que je reçus de son Apothicaire peu de semaines après.

« Le soir même que vous nous quitâtes, j'extraisis de notre malade quatre grosses boules d'environ la grosseur d'un œuf de poule de matieres fécales endurcies. Le lendemain, elle en rendit près de vingt, & a continué d'en évacuer tous les jours plus ou moins.

Il n'y a qu'environ une semaine qu'il n'en paraît plus : elle avait pris alors une dose plus considérable d'huile de *palma christi*, & évacua 18 pelottes à peu près du même volume que les premières. Depuis ce tems, ses selles ont été naturelles, & il n'y a plus paru de crottins. Les remèdes lui font du bien, & ses forces sont revenues peu à peu depuis que vous ne l'avez pas vue ».

Afin de pouvoir dans la suite plus facilement distinguer cette maladie de la diarrhée dont elle differe si essentiellement, & avec laquelle on peut la confondre si aisément, il conviendra de remarquer que dans l'un & dans l'autre des cas rapportés, de même que dans ceux que j'ai vus, la douleur a principalement son siege dans la partie inférieure de l'abdomen, & est constamment accompagnée de ténesme, ou d'un sentiment de pression sur le fondement, qui ne se rencontre jamais avec une simple diarrhée; que les selles sont en tout tems peu considérables, & en général mêlées de crottins; enfin, que c'est une maladie qui ne cède à aucun remède administré en conséquence de la supposition qu'elle n'est qu'un dévoiement. Il convient encore de faire attention, comme à un diagnostic ultérieur, que les douleurs qui l'accompagnent sont infiniment plus aigues que celles qui sont un symptôme d'aucune diarrhée quelconque. Il faut ajouter encore que c'est une maladie propre aux personnes avancées en âge (à l'exception des

femmes groſſes), & que je n'ai jamais rencontré d'exemple de malades au deſſous de 60 ans. J'ai néanmoins obſervé que les femmes y ſont plus ſujettes que les hommes; ce qui vient peut-être de leur conſtipation habituelle, cauſée par leur vie ſédentaire; & en effet tout ce qui tend à diminuer le mouvement périſtaltique des inteſtins doit y diſpoſer: on ſait d'ailleurs qu'elle a été occaſionnée par un uſage long-tems continué du quinquina, des opiatiques & d'autres ſubſtances pareilles. Une affection paralytique des inteſtins, qui n'eſt nullement rare chez les perſonnes avancées en âge, doit certainement favoriſer ce ſéjour vicieux des excrémens, & j'ai vu ſouvent qu'il a été produit par cette cauſe.

Après avoir ainſi diſſerté ſur cette maladie, ſur les moyens de la connoître, & ſur ſes cauſes, permettez que je vous préſente quelques conjectures tendant à expliquer les ſymptômes. —— On conçoit facilement qu'une quantité extraordinaire de matières fécales ne peut pas reſter long tems renfermée dans le rectum, ſans cauſer du mal-aiſe & des efforts pour les expulſer. Combien cette ſenſation ne ſera-t-elle pas augmentée, lorſque, par un long ſéjour d'un grand amas, les parties ſeront diſtendues à un dégré exceſſif? Ne peut-on pas avec la plus grande facilité déduire tout le train de ces ſymptômes fatigans de l'irritation, généralement indépen-

dante de l'inflammation ? Quant aux douleurs violentes, & aux selles liquides mêlées de petits noyaux durs, je pense qu'une même cause est capable de produire les deux effets. Les portions moulées de ces selles semblent primitivement formées dans l'iléon par une distension extraordinaire, parce que je ne crois pas qu'elles auraient pu être façonnées dans un autre endroit pour ressembler si exactement aux crottins de moutons, tant pour le volume que pour la consistance. Ces excréments entraînent avec eux, dans leur passage, le mucus de la veloutée ; & lorsque la nature s'efforce de se débarrasser, le mouvement péristaltique paraît accéléré par ces efforts, d'où il résulte l'irritation : si le malade pouvait se vuider copieusement, & rendre des excréments, il sentirait une aise & une satisfaction infinis ; mais malheureusement l'obstacle qui se rencontre à peu de distance de l'anus, est insurmontable. Le mouvement péristaltique accéléré se termine donc là, & devient ténesme. Un état atonique des intestins, amené par l'âge ou par toute autre cause, qui produit l'*alvus tarda & debilis*, favorise l'accumulation & la longue rétention *in mancipio recti*, où les malades ressentent la douleur la plus forte & la plus cuisante. Chaque effort pour évacuer deviendra une addition à cette cause, qui avancera les excréments de l'iléon, les joindra à ceux qui sont déjà amassés, & augmentera ainsi le volume des matières ster-

corales qui séjournent dans le rectum, lequel est bien souvent en même tems enflammé. Il en résulte une irritation considérable & une continuité de souffrances, jusqu'à ce que les matières accumulées soient entièrement enlevées, & que les parties aient repris un degré de ton convenable pour remplir leurs fonctions. Les matieres les plus liquides contenues dans les intestins, & une abondance de mucus provenant du rectum irrité, sont chassées avec les tranchées les plus douloureuses au delà de l'obstacle; mais l'expérience nous apprend à n'attendre de soulagement que de l'expulsion de l'amas des excréments retenus; le liquide qui est évacué ne sert qu'à incommoder & à harasser le malade.

Quant au traitement, le plan curatif que j'ai trouvé réussir le mieux, est d'extraire par l'opération manuelle, autant que faire se peut, des matieres entassées dans le rectum, & de dépecer avec une cuiller à moëlle la portion restante. Quelquefois l'amas est au-dessus de la portée du doigt ou de la cuiller à moëlle. Dans ce cas, je conseillerais d'introduire une petite chandelle, comme l'a fait l'auteur de l'article inséré dans les *Observations & recherches de médecine*, déjà cité. Il faut alors injecter fréquemment des clystères huileux, & faire prendre de tems à autre de petites doses d'huile de ricin. Lorsque par ce moyen le rectum est évacué, il faut en venir aux remedes toniques; & quoi-

que le quinquina pût à cet égard paraître *à priori* un excellent remède, j'ai toujours trouvé qu'il était préjudiciable, à cause de sa tendance à produire la constipation, & conséquemment propre à favoriser la cause de la maladie. Les *flores martiales*, jointes à l'extrait de gentiane, données deux ou trois fois par jour, en buvant par-dessus un grand verre de petit-lait alumineux, ont souvent très-bien réussi. Mais un objet de la plus grande attention est de veiller à ce que le ventre s'ouvre tous les jours. Dans cette vue, & à cette époque de la maladie, rien ne convient mieux que l'huile de ricin & les lavements huileux.

Dans les cas récents, j'ai retiré plus d'une fois le plus heureux effet d'un catharique actif, qui a promptement enlevé la maladie, & opéré la guérison sans aucun autre remède quelconque, bien qu'en général l'usage des purgatifs drastiques soit dangereux.

OBSERVATION X.

Réflexions sur une lactation survenue à une chienne, par la succion d'un jeune chat; par M. TARANGET, Docteur en médecine de la Faculté de Douay.

UN chat, âgé de près de trois mois, venait d'être sevré; il refusa pendant plusieurs

jours la nourriture qu'on lui offrait. Dans la même maison était une chienne d'environ quatorze mois. Cette petite bête n'avait jamais eu de communication avec aucun mâle de son espèce. La meilleure intelligence regnait entre ces deux animaux ; ils jouaient ensemble ; &, pendant leurs jeux, le chat suçait les mammelles de la chienne qui se prêtait à son manège. Après plusieurs jours, on s'apperçut que les mammelles de la chienne se gonfloient ; & en examinant la chose de plus près, on découvrit qu'elles étaient pleines de lait, & elles suffirent bientôt pour la nourriture du chat. Voilà trois semaines que durent cette adoption & cette singulière nourriture. Cette chienne a du lait si abondamment, qu'elle en mouille les appartements ; sa santé n'est nullement altérée. Son nourrisson est gros & gras ; l'attachement le plus tendre les unit tous deux, & le chat ne paraît pas disposé à renoncer de sitôt aux bienfaits de sa nouvelle mère.

Ce phénomène ne semble point s'accorder avec l'idée reçue parmi les Physiologistes, sur la cause du transport du lait. Il n'est pas possible d'avoir ici recours à une sympathie entre l'utérus & les mammelles ; & puisqu'il s'agit d'une nourrice qui n'a point été gestée, on ne peut pas dire que l'utérus, debarrassé du fardeau de la gestation, ait fait refluer aux mammelles la portion d'humeur laiteuse que la nature employait à l'accroissement de l'em-

bryon. Encore moins est il possible d'admettre l'influence de l'imagination, dont on regarde les saillies voluptueuses comme capables de déterminer cette sécrétion. Essayons de résoudre la difficulté.

Les Physiologistes savent que le chyle, c'est-à-dire, le premier extrait fluide des aliments se convertit en lait, avant de devenir sang. Le lait peut être regardé comme un des des termes de la progression dont l'ensemble complette la sanguification. A chaque digestion, la nature travaille donc une certaine portion de lait : donc à chaque digestion, on pourrait, absolument parlant, en obtenir de tous les animaux, tant mâles que femelles ; mais les femelles seules ont reçu de la nature des organes propres à la séparation de ce fluide. Cependant, hors de la grossesse & du tems qui suit l'accouchement, ces organes (les mammelles) sont dans l'inaction ; & néanmoins ils ont besoin d'un surcroît d'action, pour devenir les réservoirs du fluide laiteux. Ainsi les vaches, par exemple, qui fournissent si long-tems, & chaque jour, une quantité déterminée de lait, cesseraient bientôt d'en fournir, si l'on n'entretenait dans leurs mammelles une action soutenue, qui y appelle, & qui y fixe l'humeur laiteuse. C'est donc l'action ou l'irritation portée sur un organe qui y détermine l'abord du fluide, qu'il est destiné à séparer de la masse totale.

D'après cette vérité si simple & si évidente,

l'obſervation que nous venons de rapporter, ne préſente plus rien de merveilleux. Si la jeune chienne n'avait pas été agacée dans une partie ſenſible, le lait qu'elle fournit chaque jour eût franchi, ſans s'y arrêter, les mamelles, quelque ſuſceptible que ſoit d'ailleurs leur organiſation ; mais les ſecours ſouvent répétés, l'irritation externe qu'ont fait naître dans ces parties les careſſes du jeune chat, ont ſuffi pour y appeler le fluide laiteux, qui, en roulant comme à l'ordinaire, avec le reſte du ſang, a trouvé ſur ſon paſſage un organe, non ſeulement propre à le recevoir, mais (ce qui eſt encore indiſpenſable) un ſurcroît d'action dont il a ſuivi la direction conſtante.

Observation XI.

Réflexions ſur l'Obſervation précédente ; par M. Grenier, Médecin à S. Sevrin de Cadourne, en Medoc.

En liſant attentivement l'obſervation de M. Taranget, & d'après ſes réflexions, il m'a paru clairement qu'il croyait ne devoir admettre d'autre cauſe de lactation ſurvenue à une chienne qui n'avait jamais eu de communication avec un mâle de ſon eſpèce, que la ſuccion d'un jeune chat ſevré à trois mois, qui vivait avec elle.

Comme j'ai vu beaucoup de chiennes avoir du lait pendant long-tems, dans la même circonstance que celle qui est décrite dans cette observation, sans qu'il fût nécessaire de leur assigner la même cause, je me permettrai de faire quelques réflexions sur le systême de M. Taranget.

Lorsqu'une chienne est parvenue à l'âge d'onze ou douze mois, si elle est bien constituée, elle est avertie que le moment de propager de son espèce est venu, il se fait une sorte de travail dans les parties de la génération; un gonflement sensible affecte les parties extérieures; chez plusieurs on apperçoit un écoulement sanguin. C'est une crise qui doit être terminée suivant le vœu de la nature.

Si ce vœu est trompé par la privation d'un mâle, après plusieurs jours d'une tristesse remarquable, la bête reprend peu à peu son état naturel : tout gonflement cesse d'être sensible; elle ne veut ni ne peut s'accoupler; mais malgré ce calme apparent, le travail intérieur n'est pas fini; il se poursuit, & les mammelles ne tardent pas à s'en ressentir; le mammellon se gonfle, & paraît acquérir une extension que la nature n'avait pas préparée en vain.

C'est un mois & demi après, qu'on apperçoit de nouvelles inquiétudes, qui vont toujours croissant, jusqu'au terme ordinaire de la gestation. Les allures de la bête ne sont

plus les mêmes. : de nouveaux soins l'occupent ; elle cherche de nouveaux asyles ; elle gratte la terre, si elle est libre, & la creuse comme si elle devoit y déposer ses petits ; elle annonce enfin, par tous ses mouvements, qu'elle se dispose à remplir les fonctions les plus intéressantes. Le tems de nourrir survient; les mammelles se remplissent de lait; elles sont douloureuses, & l'animal sans nourriçon n'a pour tout remède que le tems & l'application réitérée de sa langue.

Si dans cet état une chienne est abandonnée à ses propres ressources, après quelques jours d'affluence, le lait prend un autre cours, & se perd insensiblement. Savent elles se procurer, ou leur procure-t-on des nourriçons, elles les adoptent indistinctement, quels qu'ils soient, les allaitent, & se portent bien. Voilà ce que j'ai fréquemment observé.

D'après cet exposé, ne peut-on pas se persuader aisément que la chienne, qui fait le sujet des reflexions de M. Taranget, a passé par tous les degrés que je viens de parcourir, sans qu'il en ait été témoin ? Je ne puis penser autrement. En effet, il me semble qu'on ne s'est apperçu du transport du lait, aux mammelles de la chienne, qu'après plusieurs jours de commerce établi entre elle & le jeune chat.

On a regardé la chose comme extraordinaire ; de-là les réflexions.

La sympathie entre l'utérus & les mammelles

a paru insuffisante pour expliquer une lactation qui n'était pas la suite d'une gestation, puisque la chienne n'était pas mère. En appeler à l'influence de l'imagination, cette opinion paraît trop illusoire pour l'admettre: la difficulté ne disparaissait pas; c'est ce qui a donné lieu à l'explication de M. Taranget, qui, après avoir donné une idée de ce que peut être le lait, conclut que c'est l'action ou l'irritation portée sur un organe, qui y détermine l'abord du fluide qu'il est destiné à séparer de la masse totale.

Cette vérité me paraît simple & évidente comme à M. Taranget; mais je ne vois pas aussi bien, que les carresses du chat, & les différentes secousses qu'il a fait éprouver aux mammelles de la chienne, aient pu être les seules causes efficientes du transport du lait dans ces parties; cela ne me paraît pas suffisant pour déterminer l'abord du fluide laiteux, si l'on n'admet en même tems la première irritation, suite du travail de l'utérus, comme je l'ai vu si souvent, & d'une manière si peu équivoque. Cette condition me paraît indispensable; c'est la condition *sine qua non*; elle a eu lieu sans doute. Le chat n'eût jamais osé sucer la chienne, & la chienne ne l'aurait jamais souffert, si elle n'avait eu du lait qui l'incommodait. Ce n'est donc pas la succion qui a déterminé la lactation; mais c'est elle qui a rendu la chose visible & durable.

J'espere que M. Taranget ne trouvera dans mes reflexions que les motifs qui l'eussent inspiré lui-même, s'il avait observé comme moi, & que j'eusse écrit comme lui, pour résoudre une difficulté.

OBSERVATION XII.

Remarques sur un dépôt à la suite d'une couche; par M. LAURENT, *Chirurgien à Blain en Bretagne.*

MADAME la Durautais, épouse du Régisseur de M. le Duc de Rohan, accoucha assez heureusement au château de Blain, le 7 février 1784. Le 12, elle se leva par un tems extrêmement froid; elle se baissa pour ramasser un morceau de bois qu'elle porta dans sa chambre. Peu de tems après, elle sentit une difficulté de marcher, qui augmenta le 13. Il survint une douleur sur le pubis. Le 14, elle ne pouvait plus marcher, qu'à l'aide d'un bâton; elle était courbée; elle ne pouvait plus porter ses jambes, & étoit obligée d'appuyer sur le talon & sur la pointe du pied, en tournant les jambes de dehors en dedans; ce qui était cause qu'elle se traînait en pivotant. L'écoulement des lochies ne fut que très-peu diminué. La malade ressentait une grande douleur à la région du pubis; elle ne

pouvait lever les jambes ; & quand elle les avait pendantes, elle souffrait considérablement : on était obligé de la coucher avec beaucoup de précaution ; & lorsqu'elle était sur le côté, & qu'elle voulait faire quelque mouvement, sur-tout des hanches, on entendait un bruit semblable à celui que produiraient deux corps durs & inégaux frottés l'un contre l'autre.

J'employai les remèdes propres à combattre le reflux du lait ; mais le pubis restant toujours douloureux, & prominant d'une manière insensible, je fis appliquer dessus des émollients, ensuite des maturatifs. Enfin, le premier mai je fis l'ouverture du dépôt, depuis la partie supérieure du pubis, jusqu'à deux lignes de la vulve ; je rompis les brides, & pansai cette plaie pendant quelque tems. Je m'apperçus qu'il venait du pus du côté des aines par un petit trou. Je sondai les sinus qui avaient plus de quatre pouces de profondeur, ce qui aurait retardé la guérison ; je remarquai dans le même tems que la malade rendait du pus par le vagin, ce qui annonçait une correspondance du pubis à cette partie, ou à la matrice. La malade ne voulut jamais consentir à laisser ouvrir ces sinus : alors j'employai les injections vulnéraires & détersives ; j'en fis aussi avec l'eau *vegéto-minérale* de M. Goulard. J'insistai sur ces moyens pendant quelque tems, afin de bien déterger les sinus ; je ne me suis jamais apperçu qu'il

passât de l'injection par le vagin, ce qui me détermina à l'injecter aussi. Je pansai la plaie presque toujours à sec, à cause des chairs fongueuses qui poussaient très-promptement; je mettais seulement un petit bourdonnet très-mollet à l'ouverture des sinus, le tout soutenu par le double *spica*. J'ai continué d'employer ces moyens jusqu'à la fin de juin, sans obtenir aucun succès. A cette époque, je mis en usage la compression; ce moyen m'avait souvent réussi dans des dépôts que l'on n'avait pas voulu me laisser ouvrir. D'abord je me servis de compresses graduées, mais qui ne suffirent pas pour faire recoller ensemble les parois des sinus; ensuite je pris deux morceaux de bois un peu convexes, j'en ajustai un pour chaque aine; je plaçai le long des sinus de la charpie brute, en assez grande quantité pour remplir mon objet, & je mis par-dessus une compresse dans laquelle était le morceau de bois : j'eus l'attention que le bandage comprimât par dégrés ces sinus, & je l'arrangeai de façon qu'il me permît de panser la malade sans le défaire. J'ai refait trois fois ce bandage pour rapprocher la compression de l'ouverture des sinus. Je fis garder le lit à la malade, & lui recommandai de faire le moins de mouvement possible; le pus commença à couler moins par le vagin; il diminua successivement; je purgeai plusieurs fois, & j'eus la satisfaction de voir ma malade parfaitement guérie le 24 juillet.

Mais d'où venait ce bruit qu'on entendait quand la malade, couchée sur un côté, faisait quelque mouvement, sur-tout des hanches ? pourquoi ne pouvait-elle marcher que de la manière que nous l'avons exposée ? Ne pourrait-on pas penser qu'il s'était fait une désunion des os du bassin, puisque la malade ne pouvait porter ni ses jambes, ni ses cuisses ? Mais, si cette désunion existait, pourquoi cette malade marcherait elle à present, que l'on entend encore le même craquement dans ces parties ?

Observation XIII.

Remarques sur les effets des emmenagogues administrés à contre-tems, par M. de L'Humeau, Chirurgien à Durtal, en Anjou.

Le 20 juillet 1784, je fus appellé pour voir la fille du nommé P.***, journalier, âgée d'environ vingt-quatre ans, & d'un tempérament phlegmatique sanguin ; je la trouvai dans des convulsions horribles, le pouls grand & vif, la peau séche & brûlante, le ventre & la gorge dans un gonflement considérable, vomissant, à flots, un sang fluide & d'un rouge vermeil ; le sang coulait également par les narines ; la figure était étincelante

lante, l'œil hagard & sortant de l'orbite, la respiration fréquente & gênée, enfin, la malade était dans un état de suffocation. Je questionnai la mère sur ce qui avait pu précéder; elle m'instruisit que depuis trois mois les régles de sa fille étaient supprimées, pour s'être mise imprudemment les pieds dans l'eau, & que, pour rétablir cette évacuation, elle avait fait usage des infusions de plantes chaudes, telles que la sabine, &c. & qu'elle avait bu pendant quelque tems de l'eau versée sur des clous rouillés. Je pensai que l'action de ces remèdes avait agacé puissamment les nerfs, & avait mis en jeu les vaisseaux sanguins; que le sang porté sur l'utérus avait reflué vers les parties supérieures, à raison de la résistance qu'il y avait éprouvée, & que les hémorrhagies n'étaient causées que par la rupture des vaisseaux distendus, qui avaient cédé à l'impulsion vive du sang. Assuré par beaucoup d'exemples, que le sang qui devait sortir par l'utérus, y trouvant obstacle à son passage, de quelque part qu'il vienne, se fait jour par des chemins insolites, & produit très-aisément d'autres hemorrhagies *Horstius* [1] remarque que le flux du sang menstruel a causé une hemorrhagie par les oreilles. Houllier [2] & Jean

---

(1) *Horstius, in præfat. ad part. ij, obser. Schenkii, lib. IV, page 608.*

(2) *Hollerius, comment. in lib. ij, sect. ij, coacæ, § 28.*

Rhodius (1), atteftent avoir vu une excrétion critique par les gencives & par l'alvéole d'une dent. On obferve fur-tout très-communément que le fang qui devait fortir par l'utérus, fort par le vomiffement, en rompant les vaiffeaux veineux de l'eftomac, appelés vaiffeaux courts; c'eft ce dont on trouvera des exemples dans Hippocrate (2), & dans d'autres Auteurs. Affuré par la malade même, car je fis toutes les queftions que la prudence doit dicter dans ce cas, que la fuppreffion n'avait d'autre caufe que l'imprudence qu'elle avait eu de fe mettre les pieds dans l'eau froide, je me décidai.

Au moment de l'écoulement des régles, je fis une faignée de bras & une de pied; je répétai trois fois cette dernière dans trente-fix heures; j'employai des bains de vapeurs émollients pour vaincre la réfiftance des vaiffeaux utérins crifpés, des lavements émollients, des fomentations pareilles fur le bas-ventre; je donnai le petit lait pour boiffon: tels furent mes premiers foins. Je n'eus qu'une rémiffion légère des accidents, laquelle durait deux heures après chaque faignée. Le pouls n'avait nullement diminué de fa vivacité ordinaire; les urines devinrent plus rares; la langue était féche & aride; la foif devint confidérable. Je fis faire de l'eau de veau, que j'aiguifai avec quelques grains de nitre; je prefcrivis

(1) *Joannes Rhodius, cent. iij, obferv. lj.*
(2) *Hipp. lib. j, de morb. mulier. §. 32.*

quelques verres d'eau froide, dans lesquels je mis quelques gouttes d'esprit de vitriol : les vomissements cessèrent un peu, & la malade ne rendit plus que du sang caillé ; le ventre n'avait rien perdu de sa tension ordinaire. Le troisième jour, la fièvre étant au même dégré de force, on appliqua onze sangsues au fondement ; elle prit quelques cuillerées d'une potion faite avec quarante gouttes de la liqueur anodyne d'*Hoffmann*, étendues dans un petit verre d'eau sucrée ; la potion produisit un bon effet ; la circulation fut moins précipitée ; le ventre s'affaissa un peu ; les spasmes nerveux diminuèrent, & la malade reposa la nuit suivante.

Le lendemain, quatrième jour, je répétai quelques cuillerées de ma potion antispasmodique, je ne négligeai pas les lavements émollients. Le jour fut tranquille, & la nuit passable. Le sixième jour, je fis passer l'eau de casse en lavage ; ce qui produisit quantité de selles fétides noires ; ce qui me fit croire qu'il était resté dans l'estomac beaucoup de sang que les vomissements n'avaient pu expulser. Le septième, j'entretins également ma malade à l'eau de casse ; & enfin, le huitième, je ne vis reparaître aucun des accidents. Je me félicitais du prompt rétablissement de cette malade, lorsque le dix, une partie des accidents reparut, à l'exception des vomissements de sang : elle crachait seulement du sang. Le ventre revint dans son

premier état ; l'amaigrissement de la malade me fit renoncer totalement aux saignées, craignant la trop grande faiblesse ; le régime adoucissant, quelques gouttes d'Hoffmann remirent un peu le calme, mais il survint une toux séche & opiniâtre. Je craignis pour lors le transport abondant du sang sur le poumon, & que la crevasse des vaisseaux n'y formât des exulcérations, qui auraient conduit cette fille à la pthisie ; j'employai les vulnéraires, & je coupai l'eau de veau avec le lait écrêmé. L'expectoration devint plus abondante, la malade rendit des crachats rouillés, ensuite blancs; & au moyen d'un looch adoucissant, la poitrine fut débarrassée en peu de tems. Je purgeai avec la mane fondue dans une infusion de lierre terrestre & une once d'huile d'amandes : la médecine opéra doucement, & assez bien; mais le lendemain, le ventre devint monstrueux, à peu près semblable à celui d'un hydropique ; la malade éprouva une faim insatiable ; elle mangeait à outrance, & ne pouvait se rassasier; elle passa environ quatre semaines dans cet état misérable. Cette boulimie me fit craindre une dépravation des sucs nourriciers, d'autant que la malade avait un commencement de marasme. Je la mis à l'usage des poudres absorbantes ; je ne négligeai pas la poudre de rhubarbe ; j'obtins peu de succès ; il revenait par fois de petits vomissements de sang, qui furent bientôt dissipés par quelques verres d'eau acidulée avec l'esprit de vitriol, la po-

tion antispasmodique, & le régime ordinaire.

Cependant cette fille désespérée du peu de succès de mes remèdes & de mes soins, consulta différents Médecins des villes voisines; elle fut traitée de nouveau: j'ignore absolument de quelle maniére; le succès n'en fut pas plus heureux. Un empirique l'entreprit; elle fut purgée vivement & souvent, mais inutilement. Une femme du bourg de Verron, à un quart de lieue de la Fléche, la traita pendant trois semaines comme une ensorcelée. Elle fut obligée de s'en revenir chez elle, où je fus mandé pour la seconde fois. Les symptômes étaient un peu changés; le ventre, qui était toujous tendu, s'affaissait & se gonflait de nouveau trois à quatre fois par jour; cette diversité n'avait pas encore eu lieu: le sang redonnait encore quelquefois; le pouls était plus vif, que lorsque je l'avais perdue de vue.

Je crus que ces symptômes singuliers provenaient, comme je l'ai dit plus haut, d'une affection nerveuse, produite par les poisons emmenagogues qu'elle avait pris, je bannis entiérement les remèdes, & la fis baigner deux fois le jour, pendant quinze jours, je donnai quelques goutes de teinture de castoréum dans une infusion de fleurs de tilleul; les accidents diminuérent un peu, sans que la guérison fût parfaite. Cette fille prit le parti de se mettre à l'hôpital de notre ville; & dans le court

eſpace de tems qu'elle y paſſa, elle y fut purgée cinq fois; enfin, ne ſentant point de ſoulagement dans tous ces traitements différents, elle conſulta des commères. Une d'entr'elles lui conſeilla de boire tous les matins un verre d'eau-de-vie, dans lequel on aurait mis infuſer de la carotte, ce qu'elle fit exactement; elle en était à la fin de la ſixième pinte, lorſque je fus rappellé pour la troiſième fois. Je fis ſuſpendre un régime auſſi dangereux. Décidé d'attendre tout du tems, & de laiſſer l'honneur de la cure à la nature, ce qui arriva effectivement, je lui fis des viſites tous les jours deux fois. Un jour, après l'avoir queſtionnée vivement en préſence de la mère, qui me pria de la viſiter, diſant qu'elle voulait en ſavoir plus long; je ne refuſai pas la propoſition, & je procédai à l'examen. Je ne fus pas long-tems à reconnaître une groſſeſſe; je trouvai l'orifice de la matrice dilaté de la largeur d'un écu de trois livres; je diſtinguai la tête de l'enfant qui ſe préſentait bien; j'aſſurai la mère que la maladie ne ſerait pas incurable, & que la cure étoit prochaine; ce qui arriva en effet trois ſemaines après.

Le 10 janvier 1785, elle accoucha le plus heureuſement d'une fille, qui n'avait rien ſouffert de l'imprudence de la mère, qui ellemême a eu une ſuite de couche également heureuſe, & qui a fait diſparaître tous les ſymptômes fâcheux ci-deſſus mentionnés.

OBSERVATION XIV.

Observations importantes qui prouvent que, dans les accouchements où l'enfant présente les extrémités supérieures, au moment du travail, la délivrance peut être opérée par un mouvement spontané de l'enfant sur lui-même; traduites de l'anglais par M. DOUBLET.

LES observations suivantes ont été communiquées au Docteur Simmons, de la Société royale, par M. Thomas Denman, Docteur-Licentié en accouchements, du collége royal de médecine, Médecin accoucheur de l'hôpital de Middelsex, Professeur d'accouchements; & elles sont extraites du journal de médecine de Londres.

Lorsque l'enfant présente les extrémités supérieures, au moment de l'accouchement, on a admis généralement, je crois, que cet accouchement ne peut être terminé, & que les femmes meurent, à moins que l'art ne vienne à leur secours. Ayant appris que les observations suivantes, qui contredisent cette opinion, ont été mal présentées, & faussement citées, je vous demande la faveur de publier cette courte relation dans le journal de médecine de Londres.

Premier cas. Dans l'année 1772, je fus appelé dans la rue d'Oxford pour une pauvre femme qui avait été en travail toute la nuit précédente, entre les mains d'une sage-femme : j'y trouvai deux étudians dans l'art des accouchements, qui avaient été mandés quelques heures avant moi ; M. Kingston, demeurant aujourd'hui dans la rue Charlotte, & M. Goodwin, maintenant Chirurgien à Wirksworth. Comme l'enfant présentait le bras, ces Messieurs avaient cherché à le tourner, & à le tirer par les pieds ; mais les douleurs étaient si fortes, qu'elles empêchaient l'introduction de la main dans la matrice. Je trouvai le bras très-enflé, & poussé au milieu des parties externes, de telle manière que l'épaule s'étendait près le périnée. La femme s'agitait beaucoup au milieu de ses douleurs ; & pendant qu'elles continuaient, j'apperçus que l'épaule de l'enfant descendait. Concluant de-là que l'enfant était petit, & qu'il pourrait passer le corps plié en deux, au travers du détroit inférieur, je priai un des Messieurs qui assistaient la femme, de se baisser pour recevoir l'enfant ; mais les amis de la femme, ne voulant pas me permettre de faire un mouvement, je restai dans la ruelle du lit, jusqu'à ce que l'enfant fût expulsé ; & je fus fort surpris de trouver que les fesses & les extrémités inférieures étaient sorties avant la tête, comme si l'enfant avait présenté, dès le premier moment, les extrémités inférieures.

L'enfant était mort ; mais la mère se rétablit aussi promptement & aussi bien qu'elle aurait pu faire après le travail le plus naturel.

Cas second. Le 2 janvier 1773, je fus appelé dans la rue de Castle, marché d'Oxford, pour une femme qui était entre les mains d'une sage femme. Il y avait quelques heures qu'on s'était apperçu que l'enfant présentait le bras : on avait aussitôt été chercher M. Benoffe, chirurgien ; & je fus appelé en consultation. Quand j'examinai la position, je trouvai l'épaule de l'enfant pressée dans l'ouverture supérieure du bassin. Les douleurs étaient fortes, & ne laissaient entr'elles que de courts intervalles. Ayant senti la nécessité de tourner l'enfant, & de l'extraire par les pieds, je m'assis, & je fis des efforts répétés pour relever l'épaule avec toute la force que je pouvais employer sans danger ; mais l'action de l'utérus était si puissante, que je fus obligé de renoncer à cette entreprise. Alors, je rappelai à mon esprit les circonstances du cas précédent ; j'en fis l'histoire à M. Benoffe, & je lui proposai d'attendre, pour voir l'effet qu'une continuité de douleurs pourrait produire, ou du moins, de différer jusqu'à ce que les douleurs fussent abattues pour permettre de tourner l'enfant avec moins de difficulté. Depuis ce moment, nous n'avons fait aucuns nouveaux efforts pour tourner l'enfant. Cependant, chaque douleur le poussa dans le petit bassin, & en moins d'une heure, il sortit, les fesses

étant expulsées, comme dans le premier cas.

Cet enfant mourut aussi; mais la mère se rétablit de la manière la plus favorable.

Comme la première observation m'avait bien préparé à observer le progrès de ce travail, je compris celui-ci beaucoup plus clairement que le premier; j'essayai même de l'expliquer, soit dans des leçons particulières sur ce sujet, soit dans des aphorismes que je fis imprimer cette même année 1773, pour l'usage des étudians. Mon opinion sur la manière dont le corps de l'enfant pouvait ainsi changer de posture, était qu'il tournait comme sur son axe. Je démontrais aussi les circonstances dans lesquelles on pouvait faire usage de la connaissance de ce fait, & combien il pouvait être utile, pourvu qu'on en usât avec la plus grande circonspection.

Cas troisième. Le 2 janvier 1784, je fus appelé chez madame D. . . . qui tient une boutique le Tabletier, dans la rue de Windmill. Elle avait été long-tems en travail, & l'enfant présentait le bras.

Feu M. Eustache avait été mandé dès le soir précédent, & avait fait toutes sortes de tentatives pour tourner l'enfant; mais il y avait renoncé, après les avoir employées pendant plusieurs heures sans succès. On envoya chez moi vers une heure du matin. En cherchant à m'instruire de l'état des choses, je trouvai le bras poussé au milieu des parties

externes : l'épaule pressait fort sur le périnée, & les efforts de la mère étaient étonnamment forts. J'examinai cette femme pendant deux douleurs, & je vis pendant la dernière l'enfant se doubler & sortir par les fesses ; je fis l'extraction des épaules & de la tête, & je laissai l'enfant dans le lit. M. Eustache marqua un grand étonnement à ce changement soudain, mais je l'assurai que je ne prétendais avoir eu d'autre mérite en cette occasion, que celui de n'avoir ni empêché, ni sollicité une délivrance qui était due toute entière à la force des douleurs.

Cet enfant arriva mort comme les autres ; mais le rétablissement de la mère fut très-heureux. Il est essentiel d'observer que tous ces cas sont arrivés à la période complette de la gestation, & que les enfans avaient le poids & le volume ordinaires. J'ai rencontré plusieurs autres faits semblables ; & un homme distingué dans l'art des accouchements, m'a communiqué plusieurs histoires de même nature, qui ne varient que pour le tems, ou pour la manière dont l'enfant a tourné sur lui même. Mais les observations que j'ai rapportées, sont suffisantes pour prouver la proposition que j'ai avancée ; c'est à dire, que dans les accouchements où les enfans présentent le bras, il n'est pas vrai de dire que les femmes sont destinées à mourir, faute de délivrance, si l'art ne vient à leur secours.

Quant au profit que nous pouvons retirer

en pratique de la connaiſſance de ce fait, je demande la permiſſion d'obſerver que la manœuvre ordinaire de tourner l'enfant qui préſente le bras, & d'aller chercher les pieds, doit toujours être regardée comme la meilleure méthode & la plus convenable, quand on veut la pratiquer ſans nuire à la mère, ou avec l'eſpoir de ſauver l'enfant; mais quand l'enfant a perdu la vie, & que nous n'avons d'autre intention que celle d'extraire un corps mort, & d'éloigner le danger qui peut ſurvenir à la mère, il eſt de la plus grande importance de connaître que l'enfant peut être tourné ſpontanément par l'action de l'utérus.

En ſe conduiſant d'après cette connaiſſance, on évitera la douleur & les inconvénients qui ſuivent quelquefois la manœuvre de tourner un enfant, dans les cas de ſpaſme trop violent de l'utérus. Un homme un peu verſé dans la pratique, ne craindra point d'attendre en pareille circonſtance; & même il n'aurait rien à ſe reprocher, ſi, par un défaut de douleur ou par une autre cauſe, il était trompé dans ſes eſpérances. En effet, ce nouveau procédé, ou plutôt cette expectation, ne peut accroître ni les ſouffrances de la mère, ni la ſomme des riſques qu'elle a à courir.

Je termine ces remarques, en ajoutant, ſi vous voulez bien me le permettre, que les cas analogues ſur leſquels j'ai des obſervations exactes, ſe montent préſentement à trente, & que dans l'un de ces cas dont j'ai connaiſ-

ſance, l'enfant eſt venu au monde vivant, & entre les mains de notre ami, le Docteur Garthſore.

Note du Traducteur. Les cas intéreſſans qui ſont l'objet des obſervations précédentes, ont de l'analogie avec d'autres cas rapportés dans les Auteurs; tels ſont ceux dans leſquels l'enfant préſente d'abord les lombes ou le dos, & finit par ſortir par les feſſes. Les perſonnes verſées dans l'art des accouchements, conçoivent la poſſibilité des faits rapportés par le Docteur anglais, non ſeulement dans les accouchements où le volume de l'enfant eſt plus petit qu'à l'ordinaire, mais même dans pluſieurs autres, parce qu'ils ſavent que communément l'ouverture du baſſin eſt plus grande qu'il ne faut, à peu près d'un cinquième. Ainſi, il n'y a pas le moindre doute à faire ſur les obſervations précédentes, tant par la confiance que doit inſpirer le nom de leur Auteur, que par la véracité qui en fait évidemment le caractère. Il eſt un point ſur lequel on deſirerait plus de développement, c'eſt celui où M. Denman veut expliquer la manière dont l'enfant tourne ſur lui-même. Au reſte, ſa concluſion eſt pleine de ſageſſe: c'eſt une exception à une règle généralement admiſe qu'il propoſe; mais il motive cette exception, mais il la circonſcrit; & en marquant ainſi les bornes qu'elle doit avoir, on doit lui applaudir, & publier des remarques qui peuvent être ſouvent utiles, ſans ſuſciter jamais un nouveau danger.

Observation XV.

Remarques sur un érysipéle suivi d'une fièvre tierce ; par M. Chevillard, Médecin à Mantes sur Seine.

Une paysanne, âgée de 24 ans, habitante d'un village des environs de Mantes, d'un tempérament sanguin, & sujette à la diathèse érysipélateuse, avait le pouls dur & fréquent, la langue séche & aride : ces symptômes me firent craindre la répercussion de l'humeur cutanée sur le cerveau, & je pronostiquai que la malade aurait le délire, appuyé sur ce que dit Hippocrate : *Linguæ densæ & peracidæ phrenitidem postendunt.* J'ordonnai un pédiluve, des lavements faits avec les plantes émollientes, & pour boisson, l'infusion des fleurs de sureau nitré. Ces remèdes donnèrent plus de souplesse au système vasculaire ; la malade transpira, & eut une nuit plus calme : je la trouvai le lendemain avec un peu de fièvre, la peau moite. Je crus, pour favoriser la transpiration, & dégager les premières voies, devoir donner trois grains de tartre stibié en lavage : ils opérèrent très bien ; & j'ordonnai pour le soir un lavement ; néanmoins la nuit fut orageuse, & accompagnée de délire & de fièvre. Ses dents se couvrirent

d'un tartre épais, & son haleine devint infecte; les tendons des poignets éprouvèrent de violents soubresauts, il survint une ophthalmie. La peau du front était séche & brûlante, la figure très tuméfiée. Cet état me fit craindre que l'érysipele ne se répercutât sur le cerveau, & me donna beaucoup d'inquiétude : *Erysipelas verò foris quidem extare utile; intrò autem vergere, lethale. Hipp.* Je fis appliquer un emplâtre vesicatoire à la nuque. J'insistai sur les pédiluves, & j'eus la satisfaction de voir le lendemain les symptômes se dissiper; la peau reprit sa moiteur ordinaire, la langue devint moins aride, & le pouls était moins tendu. La fièvre revint quatre jours après, & prit le type de fièvre tierce : je changeai alors de traitement, & je mis ma malade à l'usage des amers indigènes : ils opérèrent très bien, & la fièvre se dissipa entièrement. Malgre les instances de la malade, je ne consentis à la purger, que quand j'eus des signes évidents de coction; alors je donnai deux onces de tamarin avec autant de manne, & deux gros de sel de glaubert. Cette médecine fut répétée plusieurs fois, & il s'ensuivit une parfaite convalescence. Si l'observation démontre qu'il est facile d'abuser des purgatifs dans les fievres réglées, il y a aussi des cas où il est nécessaire de purger plusieurs fois, mais toujours en se conformant à l'aphorisme: *Corpora cùm quis repurgare volet, fluxilia reddere oportet.*

OBSERVATION XVI.

Remarques sur un corps étranger introduit dans la trachée-artère ; par M. GAUTIER, Maître ès arts, & en chirurgie, à Bretignolle en bas Poitou.

LE 12 août 1784, vers le soir, le nommé Pierre Michon, fermier de Braudeau, paroisse de Bretignolle, alla à la mer avec ses domestiques & gens de journée pour y pêcher. Au sixième coup de seine, il amena un petit poisson, qu'il saisit avec ses dents pour le mieux retenir : le poisson s'étant dégagé, se glissa précipitamment dans la trachée artère, avant que le fermier eût pû le prendre avec ses mains. Les efforts que cet homme fit pour retirer le poisson furent inutiles ; ses domestiques s'étant apperçus des agitations de leur maître, & ses gestes leur apprenant la cause, l'un d'eux lui porta la main dans la bouche, & sentit au bout du doigt la queue du poisson, qu'il essaya vainément de retirer. Pendant ce tems, des employés au tabac avaient transporté le moribond au marais Girard, village éloigné d'un grand quart de lieue de l'endroit où l'accident était arrivé. Là, on lui avait fait avaler deux ou trois cuillerées d'eau-de-vie, qui occasionnèrent de grands efforts, sans au-

cun soulagement. En arrivant, je trouvai le malade sans pouls, sans mouvement, froid & expirant; je ne remarquai que quelques légers mouvements convulsifs dans les muscles larynx.

Pour m'assurer de la nature du corps étranger, je portai l'index de la main gauche dans la bouche, à la faveur d'un morceau de bois que j'introduisis entre les dents qui étaient serrées. Je rencontrai la queue du poisson, qui dépassait de trois ou quatre lignes de l'épiglote du côté de la bouche; je tentai de faire l'extraction de l'animal avec des pinces, mais je ne pus en arracher qu'une portion de la longueur de neuf ou dix lignes, qui me parut être une loche de mer, & que je fis voir à dix ou douze spectateurs. Le malade expirant malgré mes tentatives, je luis fis prendre deux grains d'émétique dans une once d'eau tiède, que je portai avec une cuillier dans le fond de la bouche; ce qui ne réussit pas mieux. Je ne voyais de ressources que dans l'opération de la brouchotomie; je la proposai, quoique le malade parût expiré; car il me semblait être dans une disposition plus favorable qu'un noyé. On ne voulut point consentir à l'opération. Ce malheureux mourut en moins de 2 heures depuis son accident, & à peu près dix minutes après mon arrivée. Je ne l'abandonnai néanmoins qu'après les plus longues tentatives. Je fis soulever la glotte par un aide pour rebrousser, s'il eût été possible, le corps étranger,

& pour plus facilement le pincer. Je passai mon doigt autour, & même au-delà de la glotte, pour m'assurer de l'endroit où était le poisson; je le trouvai exactement dans la trachée-artère.

Je ne doute point que la brouchotomie n'eût été le seul moyen à employer: le malade eût respiré, & l'on auroit eu le tems de retirer la loche; mais les gens du peuple ne veulent se prêter à aucune opération chirurgicale, quelques soient les avantages qui puissent en résulter.

Les habitans de cette côte sont dans la maleureuse habitude de saisir avec leurs dents les petits poissons qui se trouvent emmaillés; il se passe peu d'années qu'on ne voie arriver quelque accident semblable à celui que je viens de rapporter.

Observation XVII.

Remarques sur un enfant d'un mois, guéri de la gale & de deux dépôts psoriques, de la grosseur d'un œuf de poule, par le traitement anti-psorique administre à la mère, dans le sein de laquelle il avait contracté cette maladie; par M. Jemois, conseiller médecin du Roi.

Hippocrate a dit dans ses épidémies, que la seule manière de traiter les enfans

nouveau-nés, consiste à traiter leurs nourrices : *Lactantium cura tota in curatione nutricum* (1). Cependant il s'est écoulé plusieurs siècles sans que les médecins fissent une attention assez serieuse à ce conseil ; mais il est aujourd'hui suivi, sur tout à l'égard des maladies vénériennes. Non-seulement on guérit l'enfant qui vient au monde avec des symptômes de cette maladie, en administrant à sa nourrice les remèdes convenables, mais on traite même les femmes enceintes qui sont infectées : & l'enfant, qui avait reçu ce virus presqu'au moment de sa conception, en est délivré en naissant.

---

(1) M. Jemois aurait dû citer le livre des épidémies où se trouve le texte qu'on vient de lire.

On voit ce moyen clairement indiqué dans Galien ; il copie en cet endroit le Traité des médicaments d'Asclepiade, qui rapporte un remède, dont Niceratus faisait usage contre l'empyême, la dyssenterie, la toux invétérée, &c. Il ajoute : ce remède est bon aussi pour les enfans qui sont en chartre, (qui ne prennent point de nourriture) en le faisant prendre aux nourrices. *Galen. de compos. medic. sec. loc. edit. gr. basil. 1538, in fol. tom. ij, lib. VII, page 270, lin. 33.*

Cette méthode n'a pu se perdre entiérement, & les médecins la connaissaient sans doute par tradition ; mais, comme il faut beaucoup de docilité dans une nourrice à gages (ce qui n'est point ordinaire) les occasions de la pratiquer sont devenues rares. Une mère qui alaite son enfant, répugne moins à prendre les remèdes qui peuvent être utiles à son nourriçon.

Cette méthode, pratiquée avec ſuccès à l'égard des maladies vénériennes, m'a engagé de la tenter à l'égard d'une autre maladie.

La nommée Bourbonnaiſe, âgée de dix huit ans, d'une bonne conſtitution, mariée depuis une année, s'apperçut, dès le commencement de ſa groſſeſſe, qu'elle avait la gale. Pour s'en débarraſſer, elle fit les différents remèdes qui lui furent indiqués par les commères de ſon voiſinage. La gale fut repercutée. Tout l'effort de la répercuſſion ſe porta ſur la poitrine : dès-lors il ſurvint une fièvre d'irritation ; la malade eut du dégoût, des nauſées, beaucoup de chaleur à la peau, une oppreſſion forte, des douleurs de tête. Cet accident réveille le zèle des commères ; elles ſe raſſemblent chez la malade, & diſent leurs avis. La malade, qui avait d'abord été dupe de ſa confiance, les écoute impatiemment, & s'abandonne entiérement, pour ſa guériſon, aux ſoins de la nature. Bientôt la gale reparaît, tout le corps eſt couvert de boutons, & les accidents qu'elle avait éprouvés, ſe diſſipèrent.

Ces boutons étaient fort épais, & chargés de croûtes ; les mammelles en étaient parſemées au moment de l'accouchement, qui ne fut accompagné ni ſuivi d'aucun événement fâcheux.

Mais l'enfant qu'elle mit au monde, avait un aſpect ſénile, & preſque décrépit ; ſa peau était molaſſe, pâle, ridée, d'une couleur

parsemée çà & là de petits boutons vésiculaires : la langueur était peinte sur sa figure ; ses membres sans force annonçaient un marasme prompt & inévitable, s'il n'était promptement secouru par l'art. Les fonctions des premières voies s'exécutaient avec peine. Le nourriçon tettait cependant ; mais il ne se précipitait point sur le sein de la mère avec cette agilité qu'indique le besoin.

Peu de tems après sa naissance, il se manifesta deux dépôts assez considerables, qui rendirent, pendant l'espace d'un mois, des matières purulentes, fétides, d'une teinte peu favorable. L'un était situé à la partie antérieure & inférieure de la cuisse droite, proche le genou ; l'autre sous l'aisselle droite. Ses cris aigus & redoublés ne laissaient aucun doute sur la vivacité des douleurs qu'il ressentait.

On ne pouvait pas se méprendre à la nature de la maladie dont la mère était elle-même attaquée ; & pour la guérison de laquelle, malgré mes représentations, elle ne voulut rien faire avant ses couches, depuis que la gale répercutée avait reparu.

Je prouvai à cette femme qu'il n'y avait pas de tems à perdre, si elle voulait conserver son enfant. Elle consentit d'observer ce qui lui serait ordonné.

Je lui recommandai d'abord un régime convenable pendant tout le traitement ; je lui prescrivis, pour boisson, une tisane faite

avec la racine de patience & la fleur de sureau ; je la purgeai ensuite : le lendemain de la purgation, qui avait produit un très-bon effet, je m'informai si le ventre du nourriçon s'était ouvert plus que de coutume : on m'apprit qu'il n'y avait eu aucune évacuation. J'ordonnai alors à la mère de se frotter exactement pendant neuf jours, plus ou moins, avec la pommade citrine, dont je marquai la dose pour chaque friction. Après cinq frictions, la mère me dit que son nourriçon ne prenait le mamellon qu'avec difficulté ; cependant la cure de la mère & de l'enfant s'avançait d'une manière très-sensible : les boutons s'amortissaient de jour en jour, devenaient squammeux, se desséchaient : l'écoulement des dépôts de l'enfant se tarissait à vue d'œil : le ventre se relâcha par l'usage continué de la pommade citrine : *sulphuris*, (dit Vogel, matière médicale, pag. 390) *à continuo usu alvus laxa fit.*

Les choses en étaient à ce point, lorsque le nourriçon s'opiniâtra à refuser le tetton. Pour parer à cet inconvénient, je fis pendant deux jours suspendre les frictions, afin que le lait de la mère ne fût pas aussi chargé de molécules sulfureuses. Pendant cet intervalle, l'enfant fut soutenu avec le lait de chevre & une légère bouillie; cependant le troisième jour, la mère lui ayant présenté son sein, il le prit avec avidité. A cette époque, je fis diminuer la dose de la pommade citrine pour

les frictions, lesquelles furent encore continuées pendant six jours. Elles produisirent un succès heureux ; car, peu de tems après, la mère & l'enfant se trouvèrent absolument guéris & jouissent depuis ce moment d'une santé parfaite.

Cette observation n'est elle pas conforme au précepte de M. Rosen, qui dit (1) : Si l'enfant est trop jeune pour risquer de le médicamenter quelque tems, sa nourrice prendra tous les jours un peu de fleur de soufre dans du lait chaud, parce que je sais par expérience, que cela est suivi de bons succès.

OBSERVATION XVIII.

Remarques sur une ischurie terminée par la mort ; par M. DUPONT, Médecin du Roi à Tartas.

LE sujet de cette observation est M. Durgous, âgé de soixante douze ans, d'un vigoureux tempérament, & point maladif. Il a eu le courage, ou plutôt l'imprudence de souffrir pendant cinq à six mois, des ardeurs & des difficultés d'uriner, sans se plaindre,

---

(1) Malad. des enfans, trad. de M. de Villebrune, page 526.

ſans faire aucun remède, & même ſans rien changer à ſa manière ordinaire de vivre, comptant ſur les reſſources de ſa forte conſtitution.

M. Durgous ſe ſentit violemment attaqué le 22 février 1785. MM. Marque & Laniſcard, Chirurgiens, ſont auſſitôt appellés; ils trouvent le ventre rénitent & très-volumineux, la fièvre forte; les douleurs conſidérables, ſur-tout au bout de la verge; conſtipation, & le cours des urines ſuſpendu, tandis que l'hypogaſtre était ſans élévation.

On ordonna dans la journée deux ou trois lavements; on fit trois ou quatre ſaignées; on baigna le malade; on eut recours aux onctions huileuſes ſur l'abdomen & ſur les régions lombaires; on appliqua ſur ces parties des flanelles trempées dans une décoction émolliente; on ſonda enfin deux fois le malade; il en ſortit un peu de ſang, mais point d'urine; la veſſie fut regardée dès-lors comme vide.

Le 23, on réitéra la ſaignée du bras pendant la nuit, ainſi que le matin; on mit enſuite le malade dans un bain fort émollient: le malade ne put y reſter qu'un quart d'heure: on donna de l'huile d'amandes douces par cuillerées; les embrocations & fomentations furent fréquemment répetées.

Je vis ce jour là le malade, pour la première fois, à onze heures du matin; il me fit lui-même, en abrégé, le détail de ſes maux;

maux ; il me déclara que depuis six mois il éprouvait de la difficulté à uriner, & que l'excrétion de l'urine était très-modique. Le prélude de sa maladie fut si orageux, qu'il désespéra de sa vie dès le premier moment qu'il se fut alité, & qu'il mit ordre à ses affaires spirituelles & temporelles.

La dureté & la plénitude du pouls, jointes à la violence des accidents dont j'ai fait l'énumération, me déterminèrent, vers midi, à faire rouvrir la veine. Trois heures après, le malade fut mis dans le bain, où il passa assez paisiblement cinquante minutes. Je prescrivis en outre une mixture avec de l'eau de lis distillée, le syrop de violettes, l'huile d'amandes douces, le camphre & la liqueur anodyne de Sydenham ; à cette mixture, dont on devait lui donner une cuillerée de tems en tems, j'avais ajouté l'esprit de nitre dulcifié.

La constipation avait déterminé les deux Chirurgiens, appellés d'abord, à faire prendre dans la matinée deux verres de petit lait, dans lequel on avait fait fondre de la moëlle de casse ; mais, comme il ne s'ensuivit aucune évacuation, je fus d'avis qu'on supprimât la troisième dose de ce remede & les autres boissons prescrites ; parce que les liquides ne passant pas du tout par les urines, & le ventre étant extrêmement gros, il n'en résultait qu'un surcroît d'embarras & une nou

velle ſurcharge pour la nature ſi accablée d'ailleurs.

La nuit fut mauvaiſe. Les journées des 24, 25, 26, furent très-alarmantes, & les accidents augmentèrent encore d'intenſité pendant la nuit. Le malade avait ſouvent des douleurs atroces, qui partaient de l'extrémité de la verge, & qui, par un reflux ſympatique, remontaient dans les régions hypogaſtriques, ombilicales & lombaires, pour y produire une contraction convulſive cruelle. Il ne pouvait faire le plus petit mouvement, ſans être expoſé aux plus vives douleurs. Toutefois l'urine ne coulait point, ou c'était à peine quelques gouttes très-brûlantes. L'abdomen acquérait plus de volume, & les parties latérales des lombes offraient à la vue une élévation particulière circonſcrite, qui formait comme deux poches diſtinctes du gros de la tumeur. En approchant ce phénomène de la tentative inutilement faite de vider la veſſie par la ſonde, quoiqu'elle eût bien pénétré, & conſidérant ſur-tout que dans les fonctions, l'eſtomac & la tête n'avaient ſouffert aucune atteinte, je me perſuadai que l'urine ſe filtrait dans les reins, mais qu'elle était arrêtée dans les uretères par quelque embarras qui s'oppoſait à la deſcente dans la veſſie. On verra par la ſuite que le mal provenait d'une autre cauſe, qu'on ne pouvait ni deviner, ni détruire, quand même on l'aurait connue.

Le 25 & le 26, on appliqua sur les régions lombaires des pulpes émollientes, qui couvraient aussi le dos : on renouvellait souvent les embrocations avec l'huile camphrée, on fomentait aussi l'abdomen ; on donnait des lavements avec l'oxycrat, lesquels étaient suivis chaque fois de copieuses évacuations. Ces différents secours ayant produit une sorte de diminution dans les symptômes, il s'ensuivit une plus grande excretion d'urine, que les jours précédents.

La journée du 27 fit luire des apparences de guerison, fondées sur la diminution des douleurs ; le pouls fut moins fiévreux dans la matinée, qu'il ne l'avait encore été précédemment, & on vit avec satisfaction que le cours des urines commençait à se rétablir passablement. La tumeur du ventre demeurait néanmoins toujours très-volumineuse.

Il faut remarquer que le malade avait éprouvé, jusqu'à cette époque, une secheresse à la bouche, & une soif intolérable : il se sentait brûlé, au point qu'il aurait bu, avec des transports de joie, beaucoup d'eau froide, si la raison ne s'y fût opposée ; il était obligé de se gargariser à chaque moment avec de l'oxycrat : on lui permettait de boire par intervalle une petite quantité de tisanne, & de loin en loin une cuillerée de mixture, ou d'un simple mélange d'huiles d'amandes douces avec le syrop de limon.

Comme on crut appercevoir les signes

d'une détente & le commencement de la résolution, on s'est cru autorisé à cesser l'usage des remèdes extérieurs, entiérement relâchans; & pour favoriser les mouvements de la nature, qui avait désormais besoin d'être aidée par quelque chose d'actif, on eut recours aux topiques légerement résolutifs & anodyns en même tems. On appliqua en conséquence un cataplasme, qui fut préparé avec de la mie de pain de seigle, les fleurs de sureau & de camomille bouillies dans suffisante quantité d'eau, & auquel on ajouta du miel, du vinaigre & de l'huile camphrée. Deux jours auparavant on avait fait usage de poireaux cuits sous la cendre, réduits en pulpe, & arrosés d'huile, & leur application avait paru produire un bon effet.

Le 28, tout change de face; les espérances sont détruites. Pendant la nuit s'élevent des accidents formidables : il semble qu'il se forme une nouvelle inflammation au moment où la première scène donnait un relâche si ardemment desiré. Les douleurs se multiplièrent avec des angoisses & des anxiétés ; la fièvre est des plus violentes.

On revient d'abord à la méthode relâchante & calmante, employée dans les premiers jours : on administre des demi-lavements ; on fomente avec la décoction émolliente; on multiplie les doses de potion huileuse, & dans la matinée, on applique un vaste cataplasme de mie de pain avec le lait. La roideur du

pouls réunie aux autres symptômes me fit recourir à la saignée, qui fut pratiquée à 11 heures : le sang présentait, comme auparavant, une croûte épaisse & coueneuse, sans sérosité ; elle était consumée par le feu dévorant que ressentait le malade.

Les élancements dans l'abdomen furent fréquents ce jour là ; l'extrémité de la verge était rouge, enflammée, très-douloureuse ; il fallut la plonger dans du lait ; le scrotum même éprouva des contractions douloureuses; les lavements entraînaient en abondance des matières d'une extrême putridité ; les urines infectaient ; elles coulèrent beaucoup moins ces jours d'orage.

Il parut cependant que la saignée & les autres moyens auxiliaires amenèrent quelque calme depuis midi : la soirée & la nuit furent en effet un peu plus tranquilles.

On continua le premier mars les remèdes antiphlogistiques. Le malade éprouva, pendant la journée, des alternatives de calme & d'accès douloureux ; la grosseur de l'abdomen se soutenait, & les urines étaient rares.

Le 2 fut plus fâcheux que le jour précédent. Il y eut des rapports très-désagréables, & quelques nausées d'un goût insupportable ; il y eut des hoquets par intervalles ; les déjections, qui avaient été grisâtres, devinrent très-noires, & contractèrent, ainsi que les urines, une plus grande putridité : le malade

ne trouvait presque plus de situation favorable.; on n'entrevoyait enfin que des choses sinistres, parce que la nature, qui avait employé tout ce qu'elle avait de forces pour procurer une crise salutaire, était épuisée & languissante. La nuit fut tumultueuse : outre la plupart des accidents de la veille, il en parut de plus fâcheux, parmi lesquels était un froid excessif & universel.

Le 3 mars, dès le matin, le malade sent en lui ce bouleversement inexprimable, qui est le signal d'une prochaine destruction; les forces sont anéanties, le pouls déréglé, inégal, déprimé, quelquefois convulsif; le systême nerveux agité, le visage défait, la voix plus faible, des soupirs qui annoncent une violente détresse, les douleurs plus aigues qui ne cessent pas; la région lombaire droite est plus affectée; M. Durgons y ressent une crispation cruelle : il vomit avec effort des matières noires entiérement dégénérées : la respiration devient laborieuse; une espèce de râle s'empare de la poitrine, les bronches s'engorgent : ces accidents vont croissant jusqu'au soir; alors le relâchement se fait; la voix s'éteint, la machine s'affaisse, l'action du cœur s'arrête, le malade expire.

Il a conservé toute sa tête jusqu'au dernier moment, il a ressenti tout ce que la douleur a de plus aigu, mais avec une fermeté, avec un courage, avec une résignation qui étonnent.

Ouverture du cadavre. Ayant obtenu la permission de faire l'ouverture du corps de M. Dargons, elle fut faite en présence des Médecins & Chirurgiens de la ville.

L'abdomen ouvert, on apperçut d'abord un corps dont la cavité prodigieuse était remplie d'un fluide. On ne soupçonna point, au premier coup d'œil, ce que ce pouvait être. Bientôt on reconnut que ce corps, qui avait causé la tumeur considérable, toujours apperçue & sentie chez le malade, était la vessie qui, ne faisant aucune saillie dans la région hypogastrique, remontait jusqu'à l'épigastre, de sorte que la plupart des intestins en étaient recouverts ; quelques-uns même, ainsi que le foie & l'estomac, paraissaient repoussés vers le diaphragme.

Extérieurement cette vessie semblait partagée en deux hémisphères, ou cavités inégales, par une ligne longitudinale peu profonde, qui était un repli des membranes elles-mêmes, mais avec ceci de particulier, que la cavité droite était à peu près d'un tiers moins spacieuse que la gauche. Les vaisseaux sanguins étaient engorgés, & les membranes amincies par l'extension.

Les urines & les uretères n'offrirent aucun vice remarquable : on ne s'apperçut pas que l'uretère droit pénétrât dans la partie de la vessie correspondante, qui formait la cavité inférieure & la plus petite. On crut seulement reconnaître qu'une des prostates avait contracté

une ſorte de dureté par la concrétion de ſes propres ſucs.

MM. Marque & Laniſcard, qui avaient ſondé M. Durgons le premier jour, & qui aſſuraient avoir pénétré dans la veſſie qu'ils avaient trouvée vide, voulurent introduire l'algalie en preſence de l'aſſemblée, pour manifeſter que ce n'était point maladreſſe, s'il n'était point ſorti d'urine. Ils introduiſirent donc la ſonde, par laquelle l'urine s'écoula.

On verra bientôt la raiſon pour laquelle on n'a point tiré d'urine à la première introduction de la ſonde ſur le vivant, tandis qu'on en a obtenu par la ſonde après la mort. La veſſie fut vuidée par une inciſion; on la prolongea enſuite, afin d'examiner l'intérieur de ce viſcere: on y obſerva deux cavités ſéparées par une cloiſon membraneuſe, qui laiſſait une communication de l'une à l'autre, au moyen d'une aſſez large ouverture circulaire, dont les rebords, comme arrondis, étaient plus épais que le reſte de la cloiſon, & pouvaient être jugés propres à faire la fonction d'un ſphincter, par l'effet du froncement.

La cavité gauche avait plus d'étendue que la droite; on découvrit dans celle-ci, plus inférieure que l'autre, des rugoſités très-ſaillantes qui parurent formées par un lacis de cordons très-gros, durs & nerveux, leſquels ſe confondaient, & ſe portaient d'une partie dans l'autre, en s'entrelaçant par fois. La grande poche ou cavité gauche n'offrit aucune

trace de semblables rugosités. L'intérieur de cette double cavité était généralement enflammée, & sa portion la plus vaste était parsemée de points gangréneux.

Comme on était pressé de finir, on a manqué de prendre bien des éclaircissemens. On n'a point remarqué, par exemple, quelle distance il y avait de l'ouverture pratiquée dans la cloison intérieure, jusqu'au col de la vessie. On ne fit pas non plus grande attention à l'état des membranes & des attaches de la vessie : on aurait dû vérifier si quelques-unes avaient été déchirées par l'énorme extension de ce viscère, ou si, en s'allongeant, elles avaient seulement prêté sans se rompre.

Réflexions.

Il suit de ce rapport, que la vessie du malade était double ; vice de conformation déjà apperçu & décrit dans quelques Auteurs.

On peut consulter le quatrième volume des mémoires de l'Académie de Chirurgie.

Cependant M. Durgons avait joui d'une santé vigoureuse pendant presque toute sa vie. Une fois seulement, il y a environ huit ans, il fut attaqué d'une dysurie qui céda aisément à l'usage de quelques adoucissans, &c. Ses incommodités, qui devinrent journalières, mais dont il ne se plaignit point, dataient du mois d'août ou septembre 1784. Il éprouva habituellement, depuis cette époque, des difficultés d'uriner ; l'excrétion des urines de-

vint moindre que dans l'état naturel, & son ventre grossit insensiblement, jusqu'au moment où l'atrocité des douleurs l'obligea de découvrir son état, & d'implorer, mais trop tard, le secours de la médecine.

Nous avons dit que les moyens employés pour procurer l'écoulement des urines, n'ayant pas réussi, on eut recours à la sonde, même à deux reprises, & que cette tentative fut infructueuse, bien qu'on fût entré dans la vessie. Pourquoi ne tira-t-on point d'urine? C'est qu'il n'y en avait pas alors dans la cavité où entrait la sonde.

Voici comment je conçois que les choses ont dû se passer, & durant la santé, & après le dérangement formé vraisemblablement lors de l'orage.

Tant que M. Durgons fut jeune, & qu'il jouit d'une santé ferme & constante, la sécrétion & l'excrétion de l'urine (quoique déposée dans un vaisseau autrement conformé qu'il ne l'est ordinairement), s'exécutaient sans trouble, parce qu'il y avait une libre communication entre les deux cavités de la vessie.

Mais lorsque, par l'effet de l'âge, qui crispe & roidit les parties solides, la vessie commença à prendre une partie de son ressort, & que l'urine retenue plus long-tems eût forcé ce viscère à une distention continue & graduelle, qui, en allongeant peu à peu ses fibres, parvint enfin à cette énorme dilatation

où nous l'avons trouvé, il a dû s'ensuivre un état spastique, qui a nécessairement retardé de plus en plus l'écoulement de l'urine. Ce trop long sejour dans la cavité supérieure d'une humeur excrémentitielle naturellement âcre & piquante, à force d'irriter les fibres de ce viscère, y a produit une constriction qui s'est étendue sur l'espèce de sphincter de la cloison intérieure, & l'a empêché de s'ouvrir, pour laisser passer l'urine dans la cavité inferieure. De là vient que celui-ci se trouvant vuide pendant les premiers jours de l'ischurie, il ne sortit point d'urine par la sonde.

On voit, par ces détails, qu'on a méconnu absolument l'état du malade; & qu'au moment où il a invoqué la médecine, le mal était incurable.

S'il n'avait été question que d'un resserrement momentané & accidentel dans les ureteres, ainsi que nous l'avions pensé, d'après la trompeuse apparence des symptômes, on eût pu se flatter de combattre avantageusement cet embarras par l'application constante des relâchans, des antiphlogistiques, &c. Mais comment pouvoir remedier à un vice de conformation, qu'on n'a pas même soupçonné?

Néanmoins, si, dans le principe des accidents, & six mois plutôt, on eût mis en usage les délayans intérieurs & extérieurs, les adoucissans & les calmans appropriés, on serait sans doute parvenu à prévenir la

triste scène qui a terminé les jours de M. Durgons.

Quant à cette abondance d'urines qui s'écoulèrent peu de tems avant la mort, & à cette quantité qui, après la mort, remplissait les deux cavités de la vessie, on peut penser qu'il se fit dans les derniers moments une pleine détente, un relâchement général, qui rouvrit la communication des deux cavités.

OBSERVATION XIX.

Remarques sur l'usage de la saponaire dans les maladies vénériennes; par M. JURINE, Chirurgien de l'hôpital général de Genève.

LE remède dont j'annonce les heureux effets, n'est pas nouveau; on s'en est servi avec succès contre la goutte, les rhumatismes, les scrophules, &c. mais ceux qui l'ont employé, n'en ayant pas fait la base de leur traitement, & l'ayant administré plutôt comme un accessoire à des remèdes qu'ils croyaient plus énergiques, que comme un spécifique; leur théorie, sur ce point, ne peut pas nous servir de règle de conduite, & leurs succès d'un motif assez puissant pour nous engager à compter sur l'efficacité de cette plante.

Ce sont les raisons qui m'engagent à publier que je dois à la saponaire seule, (*saponia off. Linn.*) donnée en direction & en extrait, la guérison de quelques maladies vénériennes, rebelles à l'action du mercure, & sur-tout de celles qui se caractérisent par des ulcères aux amygdales & au voile du palais.

Mon dessein n'est pas cependant de chercher à diminuer la confiance générale & bien méritée, que l'on doit avoir dans le spécifique reconnu, & de lui en substituer un autre. Mon but est seulement de prouver, par l'expérience, qu'il existe des cas particuliers dans ce genre de maladies, où le mercure administré seul est insuffisant, & peut même devenir nuisible par l'opiniâtreté de ceux qui, trop prévenus en sa faveur, ne veulent devoir qu'à lui seul la guérison de ces maladies.

La vérole est un Protée qui se montre sous mille formes différentes, & qui, au moment où l'on croit l'avoir terrassé, reprend de nouvelles forces pour éluder l'action du mercure; c'est donc en multipliant les moyens de curation, qu'on pourra espérer de la maîtriser; & c'est sur tout pour ces cas malheureux où la méthode ordinaire a été infructueuse, que je rapporte ces observations.

Première Observation. Un jeune homme, peu de jours après un commerce impur, avait vu paraître entre le prépuce & le gland des

chancres dont le caractère n'était nullement équivoque : il se confia à une personne de l'art, qui, après les avoir cautérisés, le soumit à un traitement méthodique. Le malade prit vingt-cinq bains, reçut vingt deux frictions mercurielles ; vers le milieu du traitement, les ulcères de la verge se cicatrisèrent, mais il en parut aussitôt à la gorge ; on présumait, avec quelque vraisemblance, qu'ils pouvaient être dus à l'effet du mercure, mais la suite prouva le contraire. Six mois après ce traitement, ce malade, dont les ulcères, loin de diminuer, avaient augmenté, vint me consulter ; je vis les amygdales presque détruites, la luette & le voile charnu du palais très-gonflés & phlogosés ; il avait en outre une excroissance considérable à l'anus. Comme je soupçonnais, ou que les remèdes avaient été mal administrés, ou que le jeune homme (ce qui n'arrive que trop souvent) n'avait pas suivi le régime convenable, je le déterminai à se soumettre de nouveau aux frictions : rien ne fut omis dans la préparation ; & après quinze bains, je fis donner treize frictions en alternant avec les bains ; il en reçut ensuite dix-huit autres sans bains. Le porreau tomba de lui-même, mais les ulcères de la gorge ne se guérirent point, malgré les tisanes sudorifiques qui furent données à la fin du traitement, & dans lesquelles la salsepareille entrait en très-grande dose.

Ce malade, très-inquiet sur son état, me

témoignait son désespoir, qui était d'autant plus vif, qu'il avait été persuadé que ce second traitement devait le délivrer complettement de sa maladie. Je ne parus point partager ses craintes; & le rassurant au contraire, je l'engageai à prendre la tisane de saponaire, & l'extrait de cette même plante en pilule. Il y consentit volontiers; il fut guéri radicalement avec trois onces d'extrait, & par l'usage de sa décoction pendant un mois.

Deuxième Observation. M. Nem, âgé de quarante-quatre ans, eut, dans l'automne de l'année 17[illegible], une gonorrhée qui ne fut pas bien traitée; il se contenta de prendre durant environ deux mois des tisanes mucilagineuses, & arrêta ensuite l'écoulement par des injections astringentes: il se crut guéri, & quoiqu'il ressentit des douleurs vagues dans les jointures, il ne croyait point qu'elles pussent être veroliques; il les attribua à une affection rhumatismale; mais enfin, en 178[illegible], un exercice violent & soutenu le tira de la sécurité, en lui donnant des doutes, qu'il vit se réaliser par des ulcères à la gorge, lesquels augmentant chaque jour, malgré les petis remèdes usités en pareille circonstance, le déterminèrent à consulter. Ce fut au mois de novembre de la même année que je l'examinai pour la premiere fois; il ne me fut pas difficile de reconnaître le principe qui leur avait donné naissance; &, par son aveu même, je crus

ne pouvoir en attribuer la cauſe qu'à la répercuſſion de l'écoulement. Je lui fis ſentir l'indiſpenſable néceſſité des frictions; mais ſon domicile à la campagne, & les ménagements qu'il avait à garder, l'empêchèrent d'adopter ce moyen de curation. Il me parla du ſublimé; je lui en expoſai les inconvénients : il inſiſte; & malgré ma répugnance, je me vis forcé d'acquieſcer à ce qu'il me demandait, bien perſuadé que, ſi je n'y euſſe pas conſenti, il l'aurait pris néanmoins.

Après les préparatifs ordinaires, je le mis à la diette blanche la plus auſtère, & lui preſcrivis la diſſolution de douze grains de ſublimé dans trente onces d'eau diſtillée, en l'inſtruiſant de la manière dont il devait s'en ſervir; il ne ſe contenta pas d'une doſe, il en prenait deux autres à mon inſçu. Ses ulcères cependant, à ce qu'il me dit depuis, ſe cicatriſèrent; mais au mois de mai ſuivant, il ſurvint au ſcrotum des puſtules, & aux reins des douleurs vives & inſuportables. Il s'adreſſa alors à un praticien, qui, après trente bains préliminaires, lui adminiſtra quarante frictions de deux gros chacune : dans le commencement, il prenait alternativement un bain & une friction.

Ce traitement dura juſqu'en ſeptembre, tems auquel le malade ſe crut radicalement guéri. Il ceſſa tout remède; mais il vit bientôt renaître des ulcères aux amigdales, ce qui l'obligea à rappeller le même praticien, qui

lui ordonna le ſublimé pour la ſeconde fois. Il le prit cinq mois de ſuite ; mais les ſymptômes, loin de diminuer, augmentèrent ſenſiblement pendant l'uſage de ce remède. Il le quitta pour les frictions. Ce fut en mars 1784 qu'il reprit trente bains, & recommença les frictions, qui ne firent qu'aggraver ſes maux. Excédé par les remèdes, & plus encore par les ſouffrances, il revint me conſulter au mois de juillet. Je ne décrirai point l'état affreux où était réduit cet infortuné ; je me contenterai de dire que, outre l'extrême émaciation de ſon corps, il exhalait l'odeur la plus infecte ; que ſa bouche, preſque dépourvue de dents qui étaient tombées pendant les traitements ſucceſſifs, laiſſait appercevoir ſeulement la place des amygdales rongées ; que le voile charnu du palais & la luette étaient preſque complettement détruits ; & que la voûte oſſeuſe de cette partie était criblée de pluſieurs trous fiſtuleux par leſquels les liquides qu'il s'efforçait d'avaler, refluaient dans le nez.

M'étant chargé de le traiter, je ſupprimai l'uſage du mercure, qu'il était encore tenté de continuer ; je le fis nourrir de crème de ris & de gelée de viande, & lui ordonnai la tiſane & les pilules de ſaponaire, auxquels j'aſſociai la bière de ſanté ; il en prit durant environ trois mois. A la fin du premier mois, ſes ulcères ſe détergèrent, l'inflammation ſe diſſipa au moyen des gargariſmes légérement

aromatiques, & la parfaite guérison fut achevée à la fin du deuxième mois. Depuis ce tems, j'ai rencontré fréquemment cette malheureuse victime du mercure, sans qu'il se soit plaint d'autre incommodité, que de porter un obturateur.

P. S. La bière de santé connue, si je ne me trompe, à Paris, sous le nom de petit lait médecinal, est composée, (autant que j'ai pu m'en assurer par des conversations reitérées avec le fabriquant lui-même) d'herbes aromatiques & de mâchefer mis en fomentation avec le petit lait, jusqu'à ce que tout commence à passer au troisième dégré de fomentation, qui est la putride, ce dont on peut se convaincre par l'odeur qui en exhale. Cette boisson est un bon diaphorétique; mais prise inconsidérément, elle a occasionné par fois des crachements de sang.

Voici le formule pour la dose journalière de la tisane.

℞. *Fortior saponar* . . . une j. & sem.
Radic. ejusd. plant. . . . semi une.
Coq. s. a. in aquæ ferv. ℔. *iv. ad.*
℔ *ij. col. add. syr. alth.* une. ij.

Celle des pilules est

℞. Extract. saponar. . . . . une. j.
F. pilul. . . . . . . g. iij.

Le malade en commençant, prendra les pilules à la dose de neuf par jour, augmentant chaque jour d'une pilule, jusqu'à la concur-

rence de vingt-quatre, plaçant, selon le besoin, un léger minoratif de huit jours en huit jours, ou de quinze en quinze. Si le malade les supporte facilement, l'on peut augmenter le nombre des pilules. Le plus haut auquel je suis parvenu, est de quarante dans les vingt-quatre heures, mais cela tient à la disposition de l'estomac & à la force du tempérament de l'individu.

OBSERVATION XX.

Réflexions de M. DE St. MARTIN, Vicomte de Briouze, Docteur en médecine, au sujet de la dissertation sur les fièvres endémiques de Rochefort, publiée par M. RETZ, Médecin ordinaire du Roi.

J'APPLAUDIS à la critique que l'on fait dans le journal de médecine, d'une partie de la dissertation de M. Retz, où l'Auteur paraît prétendre que les exhalaisons des marais de Rochefort ne doivent point être considérées comme cause des fièvres, dont sont attaqués les étrangers qui arrivent dans cette ville : Je suis persuadé, dit M. Retz, que le vent du midi suffit pour causer cette épidémie, & qu'il n'est pas nécessaire de supposer que les émanations du marais y ont quelque part. Je suis moi très-convaincu que ces exhalaisons sont la cause principale de cette fièvre.

Briouze, dans la partie méridionale de la basse Normandie, est situé dans un canton bas, humide & marécageux : un vaste marais s'étend à l'ouest jusqu'à plus d'une lieue ; les égoûts de ce marais forment un gros ruisseau ou une petite rivière qui passe de l'occident à l'orient, devant Briouze, au midi, à cinquante pas de distance. Au sud & sud-sud est, d'autres marais s'étendent à peu près à même distance : les égoûts de ces derniers forment aussi une petite rivière qui se joint à la première dont j'ai parlé, à l'est de Briouze, à quatre ou cinq cents pas (1), ces deux petites rivières réunies font un contour, se joignent à la rivière de Rouvre, qui vient de quitter des marais plus éloignés. Toutes trois réunies font un circuit, passent à St Denis, & se rendent près du marais qui est à l'occident de Briouze, & dont j'ai parlé en premier lieu, de manière que la paroisse de St Gervais de Briouze est une presqu'isle. Ces marais, cette situation n'influent point, ou très-peu, sur la santé des habitans indigènes ; mais si quelqu'étranger vient s'y fixer, il est communément attaqué de fièvres intermittentes, opiniâtres, dont il a peine à se défaire.

Ces fièvres sont, selon moi, occasionnées par les exhalaisons des marais voisins ; il en est de même des fièvres de Rochefort. Qu'on

(1) Voyez la carte par MM. de l'Académie des Sciences.

ne m'oppose pas les vents du midi. Briouze en est suffisamment garanti par une chaîne de montagnes, sur laquelle est située la forêt du Mont-de-Here, à une lieue au sud. Qu'on ne m'oppose pas non plus l'intempérence & le changement de régime : ceux qui viennent nouvellement s'établir à Briouze, ne changent point de régime, & ne sont point plus intempérans là qu'ailleurs. Le sieur Vignier avait été dix ou douze ans Curé à St Denis, à demi lieue au nord de Briouze, dans le voisinage de la rivière que forme la réunion des trois ruisseaux dont j'ai parlé : cette petite rivière, fait à peu près un demi-cercle autour du presbytère qu'il habitait ; il s'y portait bien. On lui présenta la cure de St Gervais de Briouze ; il y établit son domicile au presbytère, sur le bord du vaste marais qui est à l'orient de Briouze. Pendant deux ou trois ans, il fut si fort tourmenté de fièvres intermittentes ou continues, qu'il fut à la veille d'abandonner sa cure.

M. Vignier étant mort, M. Mollet d'Auval fut son successeur à la cure de Briouze; il lui fallut payer le même tribut que son prédécesseur ; il fut attaqué de fièvre, que rien ne pouvait faire finir.

Le sieur Tison, Contrôleur des actes, vint fixer son sejour à Briouze, lieu de l'exercice de son emploi : il ne fut pas plus intempérant là qu'ailleurs ; il fut néanmoins attaqué de fièvres qui durèrent avec opiniâtreté, qui n'eu-

rent point de fin : il eût fallu quitter cet air, il ne le put, ne pouvant renoncer à son emploi, qui était peut-être toute sa ressource. Ces fièvres dégénérèrent en phtisie, dont il mourut.

La ville de Dol en Bretagne a des marais dans son voisinage ; il y a quelques années que le Ministre de la guerre y plaça le régiment du Maine, en garnison : j'ai appris d'un Capitaine de ce régiment, que dans peu on conduisit à l'hôpital au moins le tiers des soldats du régiment, attaqués de fièvres.

Il y avait, près de Troarn, à trois lieues de Caen, un vaste marais, dont les exhalaisons causaient dans les environs des fièvres & des maladies : un citoyen (M. Digoville) en a procuré le dessechement, à grands frais ; l'insalubrité de l'air a cessé, ainsi que les maladies qui en étaient l'effet. On nous apprend que la même cause (le dessechement de marais) a eu le même effet à Dunkerque. Voilà le grand remède dont doivent s'occuper les habitans de Rochefort.

Il ne faut pas que M. Retz, pour prouver que les exhalaisons des marais de Rochefort sont aussi indifférentes qu'il le prétend, nous vienne dire que les habitans de cette ville ne sont pas affectés par l'effet de ces exhalaisons. À Rochefort, comme dans les lieux situés près des marais, ces exhalaisons, le gas, les miasmes marécageux, s'insinuent par inhalation dans les tuyaux nerveux, se mêlent dans l'esprit

animal (1), & par leur présence infectent & dénaturent ce fluide, principe des fonctions de l'économie animale. Il se fait, suivant l'expression de Sydenham, par la nature, par le méchanisme des nerfs, & par l'ordre établi dans l'économie animale, un effort pour se debarrasser de ces miasmes hétérogènes & étrangers à notre constitution. Voilà la fièvre, voilà les maladies. Si un individu, qui vient de naître, n'est pas d'une constitution à supporter cette crise, il meurt dans l'enfance, ou la jeunesse; s'il est en état de la supporter, il vit, & le méchanisme des nerfs s'y accoutume : il en est de même d'un étranger qui arrive dans un pareil air; il meurt ou vit, suivant que sa constitution a, ou n'a pas la consistance requise pour vivre dans une pareille température.

Remarquons que M. Retz a tort de qualifier les fievres de Rochefort du nom de maladies épidémiques. Une maladie épidémique est une maladie commune, qui dépend d'une cause commune, & qui, en différents tems, se manifeste, tantôt dans un lieu, tantôt en différents endroits, & qui ordinairement est contagieuse [2]; la fièvre de Rochefort n'est

(1) Par cette expression, j'entends la portion élastique et expansible du fluide nerveux, dont je développerai la nature dans un ouvrage qui paraîtra bientôt.

(2) *Blancardi lexico, verbo epidemius.*

point de cette nature. Une maladie endémique eſt celle qui, en tout tems, attaque pluſieurs perſonnes dans un canton, qui dépend d'une cauſe particulière, & qui eſt propre à un lieu ou à une contrée, dans laquelle elle paraît comme naturaliſée [1]. De l'aveu de M. Retz, la fièvre de Rochefort eſt de cette nature, & elle n'eſt point de l'eſpèce des fièvres épidémiques, qu'on obſerve de tems en tems dans la plupart des provinces de France; c'eſt une maladie endémique.

Il me reſte quelque choſe à dire ſur le traitement. Selon M. Retz, & avec raiſon, la ſaignée doit être preſcrite, & on ne peut que l'approuver, quand il dit qu'il faut la pratiquer lorſqu'elle eſt indiquée; mais il faut bien prendre garde de prendre une pléthore, qui ne ſoit qu'apparente, pour une réelle: je ſuis perſuadé que ſur mille malades, il s'en rencontrera rarement un à qui la ſaignée ne ſoit plus nuiſible que profitable. Il faut être très-circonſpect dans l'uſage du quinquina. Si on n'a pas bien inciſé, diviſé, purgé, &c. cette écorce ne manquera pas de cauſer des obſtructions plus dangereuſes que la fièvre qu'elles perpétueront, en conduiſant définitivement à l'hydropiſie.

Enfin, M. Retz ne dit pas un mot des véſicatoires; c'eſt pourtant dans ces fièvres le

(1) *Ibid. verbo endemius.*

meilleur

meilleur, le plus efficace, le plus sûr de tous les remèdes, soit qu'on les considère comme un remède préservatif ou comme un remède curatif. On les établira sous la partie moyenne antérieure des bras, avec des emplâtres épispastiques, suivant la formule du codex; on les pansera d'abord avec l'onguent basilicon, étendu sur des feuilles de bettes ou de choux: ensuite, si les plaies se disposaient à tarir, on les pansera avec la pommade de Thierry [1], en continuant très-long tems. Rien n'est plus propre à faire exhaler des tuyaux nerveux les fluides hétérogènes qui les infectent: rien n'est donc plus avantageux pour déraciner ces fievres. Il faut en même tems, en suivant un bon régime, faire usage de diaphorétiques doux.

En finissant, je déclare que je n'ai point eu intention d'offenser, ni de mécontenter M. Retz. Il est Médecin, il a travaillé pour l'utilité de ses concitoyens, dès-là il mérite que je l'estime, & que je le considère: voilà effectivement les sentiments que j'ai pour lui. Il ne trouvera certainement pas mauvais que je fasse parvenir ma façon de penser sur un objet qu'il a traité. Il sait, comme moi, que *non omnia possumus omnes*; & je suis persuadé

(1) Le sieur Thierry, Apoticaire à Caen, compose et vend cette pommade, qui est très-propre à perpétuer, autant qu'on veut, la suppuration après l'application des vésicatoires.

qu'il ne sera pas fâché de connaître sur une matière qu'il a traitée, le sentiment d'un Médecin expérimenté, qui, depuis trente-cinq ans, exerce la médecine, & qui l'étudie depuis près d'un demi-siecle. Je me croirai heureux, si je puis être de quelque utilité aux habitans de Rochefort.

OBSERVATION XXI.

Lettre de M. JULLIEN, Chirurgien de l'Hôtel-Dieu de château-Landon, en Gatinois, sur un accouchement extraordinaire.

LA nature, qui se fait admirer tous les jours par la variété de ses productions, agite continuellement l'esprit des hommes qui cherchent à développer le mystère de ses opérations ; les naturalistes, & ceux qui se livrent particulièrement à l'étude de la constitution du corps humain, savent que la femme est du nombre des êtres animés les moins féconds ; & comme l'a fort bien remarqué un observateur de nos jours, le nombre de ses mammelles semble nous faire connaître à cet égard sa destination à n'avoir jamais plus de deux enfans d'une seule couche : il n'est cependant pas sans exemple qu'une femme ait eu plus de deux enfans d'une même grossesse ; j'en

compte trois dans ma petite province depuis quelques années, sans y comprendre celle dont l'accouchement tout récent fait l'objet de cette lettre, que je vous prie de vouloir bien insérer dans votre ouvrage.

La nommée Anne Combe, femme [1] âgée de 42 ans, enceinte pour la 14e fois, & n'étant qu'au terme de sept mois, après un travail qui ne fut ni long ni pénible, accoucha le 2 janvier dernier d'une fille assez bien nourrie & d'un volume ordinaire à ce terme. La sage-femme, peu expérimentée, effrayée de trouver le ventre de cette femme aussi volumineux après son accouchement, qu'auparavant, me fit appeller pour en connaître la cause; mais j'étais alors absent. Depuis cet instant, cette femme, qui ne garda le lit que quelques jours, se porta très-bien: elle reprit bientôt le soin de son ménage, & vécut à son ordinaire, sans cependant s'habituer au même état de grossesse dans lequel elle se trouvait toujours. J'allai donc la voir à mon retour; je la trouvai occupée des soins domestiques de sa maison: après l'avoir examinée, je la jugeai encore enceinte, & je ne me trompai pas; car dans la matinée du 12 du même mois, après quelques douleurs assez vives, elle accoucha d'un garçon & d'une fille. Cette fé-

(1) De la paroisse de Nargis, Election de Nemours.

conde mère se croyait entièrement débarrassée, lorsqu'une autre douleur la fit accoucher d'une troisième fille. Ces quatre enfans sont morts peu après leur naissance, mais la mère jouit d'une parfaite santé.

S'il arrive souvent que deux jumeaux vont au terme ordinaire de la vie, il est rare qu'aucun des enfans vivent, lorsqu'ils excedent le nombre de deux : deux femmes, l'une de Montargis, & l'autre de Bellegarde, sont accouchées, il y a quelques années, de trois enfans qui sont morts presque en naissant. Il existe cependant dans cette ville une fille de vingt ans née troisième d'une couche ; les deux autres ne vécurent qu'un instant.

OBSERVATION XXII.

Remarques sur un enfant né à terme, & sans anus ; par M. TOUTANT BEAUREGARD, Maître ès arts & en chirurgie à la Rochelle.

LE 24 octobre dernier 1785, je fus appellé en consultation par M. Fleury, mon confrère, pour examiner un enfant né la veille, sans anus & la moindre trace qui pût indiquer la route que l'art devait tenir.

Mon avis fut d'inciser profondément les téguments à l'endroit où cette ouverture natu-

telle se remarque ordinairement. L'opération fut faite sur le champ. Le doigt introduit assez en avant au travers de l'incision, ne rencontra rien. On tempona la plaie. Le petit malade prit par cuillerées deux onces de syrop de chicorée, composé de rhubarbe, afin de précipiter le méconium, & de le porter vers le rectum, s'il en existait.

Après deux nouvelles recherches, aussi infructueuses que les premières, dans un état aussi désespéré, je me rappellai l'axiome de Celse : *melius est anceps*, &c. & je proposai de faire au côté gauche de l'abdomen, & au-dessus de l'arcade crurale, un anus artificiel : mon confrère adopta mon opinion ; mais les parents s'y refuserent absolument, & l'enfant mourut la nuit suivante.

L'ouverture du cadavre nous fit voir 1°. que le rectum manquait entièrement ; 2°. que le colon se terminait à la partie supérieure du sacrum, par un cul de sac ; 3°. que l'opération que j'avais proposée, aurait été très praticable, puisque le colon était très distendu par l'air raréfié & par le méconium, à l'endroit indiqué pour l'opération.

Observation XXIII.

Lettre de M. Goetz, Docteur en médecine, sur l'utilité de l'inoculation.

Il y a deux préjugés qui s'oppofent aux progrès de l'inoculation, & que n'a pas encore pu détruire l'autorité des Médecins. L'un eft que la *petite vérole* eft fujette à récidive : dans ce cas, dit-on, à quoi bon fe faire inoculer, puifque l'on peut de nouveau être en proie aux ravages de la petite vérole ?

D'autres, à la vérité, ne croient pas à la récidive de la *petite vérole* ; mais ils confondent la *variolette* ou *petite vérole volante* avec la véritable petite vérole ; dès-lors ils ne croient pas devoir foumettre à l'inoculation les fujets qui ont eu la variolette, puifque ces deux maladies, très-diftinctes pour le Médecin, font cependant pour eux la même : ce fecond préjugé n'eft pas moins fatal que le premier.

J'ai cru qu'il était important d'éclairer le public fur ces deux erreurs, d'autant plus funeftes, qu'elles conduifent à confidérer l'inoculation comme inutile, s'il eft vrai qu'on puiffe fubir deux fois la petite vérole, ou à tranquillifer fur la petie vérolle, dans la fuppofition qu'on l'a eue, lorfqu'en effet on a eu que la *variolette*.

La variolette n'en imposera jamais à un Médecin éclairé. Il se gardera bien de considérer comme devant être à l'abri de la *petite vérole*, celui qui n'aura éprouvé que la *variolette*; de même qu'il ne regardera pas comme devant être exempt de celle-ci, celui qui aura eu la petite vérole, soit naturellement, soit par inoculation. Ces deux maladies, absolument indépendantes l'une de l'autre, se succèdent dans le même individu; & l'une ne garantit pas de l'autre.

La variolette précède souvent la petite vérole; une analogie de symptômes les fait aisément confondre. Comme la petite vérole est la plus redoutable des deux, on aime à croire que c'est elle que l'on a eue de préférence.

Cette propension à s'en imposer sur ce qu'on redoute, l'ignorance ou la mauvaise foi d'une nourrice, établissent chez les parents une sécurité funeste, à laquelle ajoutent quelquefois des marques au visage, semblables à celles que laisse la *petite vérole*; marques qui suivent également la *variolette*. Tels sont les deux préjugés qui immolent à la *petite vérole* tant de victimes qu'aurait sauvées l'inoculation; & pour ne citer qu'un grand exemple, ce sera celui de Louis XV.

C'est aux Médecins modernes, nationnaux & étrangers, que l'on est sur-tout redevable de la distinction de la *petite vérole & de la petite vérole volante*, ou *variolette*.

Les anciens les ont confondues, pour la plupart, avec d'autres maladies éruptives. Parmi les Médecins modernes, un de ceux qui ont le mieux établi cette distinction, qui ont fait les meilleures observations à cet égard, est l'illustre Zuinger, Médecin à Basle en Suisse. Il a démontré clairement les caractères propres à ces deux maladies; il a établi que *die wasser-blattern, die wilden kinder-blattern, la petite vérole d'eau, petite vérole sauvage*, ne garantissait pas la vraie *petite vérole*.

Aujourd'hui, il régne parmi les Médecins un sentiment unanime sur la différence de ces deux maladies. Leurs idées, à cet égard, sont clairement énoncées par les termes de *ravaglioni* des Italiens, *wasser-blattern, wilden kinder-blattern* des Allemands; *petite vérole ichoreuse, fausse, vappide, lymphatique, vessiculaire, bâtarde, volante, cristalline, vérolette, pustules de brebis, acqueuses*; noms que nos Auteurs ont donné à cette maladie. Mais, aux suffrages des Praticiens d'aujourd'hui, je me permets de joindre les nombreuses observations, qu'une longue pratique, dans le traitement de la *petite vérole naturelle* ou *inoculée*, m'a mis à portée de faire. Je desire qu'elles achevent de fixer l'idée juste que l'on doit avoir de la *petite vérole volante* ou *variolette*. Je ne décris pas ici les symptômes qui constituent la vraie petite vérole; le petit nombre d'individus qui

échappent à cette maladie, fait que ces ſymptômes ſont généralement connus. Il ne ſera queſtion ici que de ceux qui accompagnent la variolette.

Je définis cette maladie, *une irruption critique, ſouvent épidémique, de puſtules ſéreuſes, tranſparentes & éparſes ſur toute l'habitude du corps, qui ſe manifeſtent après un ou deux jours de fièvre légere, ſe deſſechent le troiſième jour, ſans avoir paſſé par l'état de ſuppuration, dont la marche eſt régulière.*

J'ajouterai que les croutes qui réſultent de la diſſication, laiſſent ſouvent des ſignes ſur la peau.

On obſerve quatre tems ou périodes dans cette maladie; 1°. *ébulition* ou *fermentation*: elle eſt indiquée par une fièvre d'un ou deux jours au plus, accompagnée de dégoût, de malaiſe, & rarement de vomiſſement, à moins qu'il n'y ait plénitude.

Second tems. Eruption; à la fin du premier ou ſecond jour de fièvre, les rougeurs qui paraiſſent ſur la peau, ſont plus larges; les boutons plus gros que dans la petite vérole; ils ſont mous à la ſuperficie, & comme détachés de la peau; plus larges dans leur corps qu'à leur baſe; bientôt leur rougeur ſe diſſipe; le bouton eſt rempli d'une humeur lymphatique, ſéreuſe.

Ce ſecond état n'eſt pas de longue durée, l'humeur ne tarde pas à s'échapper de la veſſie

qui la renferme ; *cette transfudation*, qui eft la *troifième période* de la maladie, eft l'effet d'un jour au plus. Elle fe paffe fans fièvre, la rougeur autour de la veflicule difparaît totalement.

A la fin du troifième ou quatrième jour au plus de la *variolette*, la veflicule affaiffée, ne préfente plus qu'une inégalité crouteufe ; pour l'ordinaire elle eft entièrement féchée en peu de jours, & fe fépare de l'épiderme, fans fièvre, fans autre crife, ce qui conftitue la quatrième période de la *variolette*.

La féparation des écailles de la veflicule fe fait plus ou moins promptement ; & fi la lymphe a de l'âcreté, elle corrode & donne lieu aux fignes ou marques qui fubfiftent le refte de la vie. Les enfans ne peuvent en outre réfifter aux démangeaifons caufées par cette acrimonie ; ils déchirent la veflicule, y attirent le fang : alors les écailles fe foutiennent plus long-tems, & par cette double raifon, la cicatrice devient plus profonde, ce qui donne lieu de croire qu'étant marqué, on a eu la petite vérole, & que l'on en doit être à jamais exempt.

L'humeur de la *variolette*, une fois portée hors du torrent de la circulation, ne laiffe pas à craindre de répercuflion ou métaftafe. On voit clairement que la *variolette* ou *petite vérole volante* n'eft point funefte, & ne pourrait devenir fâcheufe que par un traitement mal entendu. On voit aufli que tout

consiste à favoriser la nature dans ses opérations, & à ne la pas affaiblir par la saignée ou par une diéte austère.

J'ai démontré que la *vraie petite vérole* a une marche différente de la *variolette.* En effet, l'une de ces deux maladies ne peut tenir lieu de l'autre ; chacune d'elle est pour elle seule le préservatif contre sa récidive. L'épidémie de la *variolette*, observée à Basle, en 1712, par Zuinger, en caractérisant la nature de cette maladie, prouve qu'elle est toute autre que la *petite vérole*, qui, dans la même année, (en Automne) attaqua, sans exception, tous les enfans, qui, le Printems précédent, avaient eu la *variolette.* Elle fut mortelle pour un grand nombre, tandis que la *variolette* n'en avait fait périr aucun. Cependant les parents s'étaient flattés qu'après cette maladie, les enfans ne courraient plus de risques de prendre la petite vérole. Une autorité bien respectable sur ce sujet, est celle de M. Maret, de l'Academie de Dijon. On peut consulter son mémoire, *sur les moyens à employer pour s'opposer aux ravages de la variole.* Il établit d'une manière très-lumineuse, la distinction de ces deux maladies.

J'ajoute, & c'est une proposition qui n'est démentie par aucune autorité, que ces deux maladies ne paraissent dans le cours de la vie de l'homme qu'une seule fois, & pour ne plus jamais avoir lieu.

Il résulte de ces observations, que la *petite vérole* n'est pas sujette à récidive ; que la *variolette* est une maladie très-distincte de la petite vérole; que l'une ne tient pas lieu de l'autre ; que le même individu les éprouve, ou peut les éprouver tour à tour ; que ce sont deux maladies qu'il est rare de n'avoir point; qu'en conséquence, & dans l'incertitude où l'on serait que l'une de ces deux maladies, qu'on aurait eu dans son enfance, serait, ou non, la petite vérole, il est prudent de recourir à l'inoculation, qui ne procurera pas la *petite vérole*, si on l'a réellement eue ; mais elle se manifestera au contraire, si ce n'est que la variolette qu'on a éprouvée.

OBSERVATION XXIV.

Remarques sur une nouvelle méthode de traiter les cancers ; par M. PISSIER, *maître en chirurgie, accoucheur & démonstrateur en cette partie, nommé par le Gouvernement de Champagne, à Troyes.*

DE tous les maux qui affligent la nature humaine, on convient généralement qu'il n'en est pas de plus cruels que les cancers, de plus difficiles à guérir, & qui occasionnent plus de ravages que les cancéreux. Nous

avons vu successivement les Maîtres de l'Art s'occuper de recherches constantes, de tentatives souvent réitérées; enfin, de travaux pénibles & soutenus, pour découvrir les moyens d'en arrêter le cours. Ces recherches ont été insuffisantes; & s'il y a eu quelques cures, le grand nombre est dû à la chirurgie. Les remèdes internes n'ont point eu autant de succès; mais l'usage de ces remèdes trop vantés n'a-t il pas aggravé des maux déjà insupportables, accéléré même la fin d'une triste existence?

Le défaut de succès, par les remèdes, tant internes qu'externes (1), n'offrant d'ailleurs aux malades, dans certains cas, que l'instrument tranchant, qu'on rejette dans d'autres, il était à présumer que la majeure partie serait toujours réputée incurable; mais les observations suivantes nous rassurent & nous présentent des ressources victorieuses. L'exposé de la conduite que j'ai tenue, & les effets avantageux qui en sont résultés, doivent dissiper nos doutes sur la découverte d'un suppuratif pour les ulcères cancéreux, tel que le desirait M. le Cat, qui ne doutait pas de la possibilité de faire cette importante découverte (2).

(1) Les caustiques sont également rejettés, excepté cependant certains cas où ils sont devenus avantageux. Voyez le mémoire de M. le Dran, parmi ceux de l'academie royale de chirurgie.

(2) Voyez le mémoire de cet Auteur, couronné par l'academie royale de chirurgie, année 1730.

La femme du ſieur Prévot, ſerrurier de cette ville, âgée de vingt-quatre ans, d'une petite ſtature & d'un tempérament ſanguin, & enceinte de ſept mois, fut attaquée (ſelon toute apparence) d'une humeur ſphorique à la mammelle droite. L'eau végéto-minérale fut employée ſans autres précautions, & au bout de quelques jours, l'humeur s'étant portée ſur les glandes mammaires, il y ſurvint un engorgement avec fièvre, douleur, pulſation, &c. Ce fut dans cette circonſtance que je fus appellé. Après avoir examiné cette femme, je lui conſeillai ce que l'art indique dans une pareille occaſion; c'eſt-à dire, les cataplaſmes émollients, la ſaignée, la diéte, & malgré tous ces ſecours, l'engorgement abſcéda, & le foyer fut ouvert avec l'inſtrument tranchant. La matière était louable, & la plaie fut panſée ſuivant la manière ordinaire.

Au bout d'un mois ou environ, il ne ſubſiſtait qu'un petit endroit de l'ouverture, qui fourniſſait continuellement une ſuppuration viſqueuſe & ſéreuſe, mêlée quelquefois d'un peu de lait. Par ce mêlange, je jugeai de la difficulté d'obtenir une entière guériſon, relativement à l'état où ſe trouvent ordinairement les mammelles à ce terme de groſſeſſe, qui était alors de huit mois & demi. Je crus que pour y parvenir avec plus de facilité, il était de la prudence d'attendre l'évaſion totale du lait; ce que je fis. Mais quel fut mon éton-

nement ! Trois semaines après l'accouchement, qui fut heureux, l'endroit ouvert & fistuleux avait dégénéré & ulcéré ; les bords de la circonférence étaient légèrement renversés & enflammés ; & l'étendue de l'ulcère était occupé par un escarre, en partie noirâtre, en partie d'un verd de feuille morte ; l'ichor qui en sortait, était d'une si grande fétidité, qu'elle était insupportable à la malade & à ceux qui entraient dans sa chambre. Les glandes mammaires étaient engorgées de nouveau ; l'ulcère occupait la moitié de la mammelle, & s'aggrandissait continuellement. Les douleurs étaient excessives, sur-tout après l'application d'un emplâtre qui lui avait été donné par une personne de cette ville, & qu'elle rejetta bientôt. Le pouls était constamment frébile & accompagné d'insomnie.

Voilà, ce me semble, des symptômes qui caractérisent évidemment un ulcère chancreux ou cancéreux (1), dont la cause n'était que locale & produite par une dépravation de lait, de la lymphe, ou de la partie gélatineuse en stagnation, par le défaut d'action de la part des vaisseaux mammaires.

Tel est l'état où se trouvait alors la malade : état qui renversait tout projet de tenter au-

---

(1) Ils ne different que par leurs complications, leur siége, l'âge du malade, et par l'étendue des parties éréthisées et engorgées.

cun eſpèce de traitement. Un palliatif était la ſeule reſſource à employer dans cette circonſtance. Mais raſſuré par l'âge de la malade, par ſon bon tempérament, par les réflexions que je faiſais depuis long-tems ſur cette maladie (1), & par quelque ſuccès que je venais d'obtenir, je fus déterminé à mettre en uſage une méthode toute nouvelle, & j'eus la ſatisfaction de voir mes vœux remplis ; en effet, trois jours ſuffirent pour faire changer les choſes de face ; & l'ulcère s'eſt guéri radicalement en ſix ſemaines, ſans aucune opération. A meſure que la malade faiſait uſage de la pommade, dont je donnerai bientôt la compoſition, l'eſcarre tombait ſenſiblement, & était remplacé par des bourgeais charnus ; l'ichor ſe changeait en une ſuppuration louable, les douleurs s'évanouiſſaient, le ſommeil devenait bon : en un mot, la malade prit une face nouvelle, avec une rapidité qui m'étonne encore.

---

(1) J'ai concouru à la vérité sans succès, (faute d'expérience) avec M. Pyrhile, pour le prix de Lyon, qui lui a été décerné, et qu'il méritait, à tous égards. Sa théorie est lumineuse ; mais les moyens qu'il apporte ne nous dédommagent pas de l'attente où nous étions de trouver des remèdes meilleurs que ses prédécesseurs. Le gas silvestre, dont il fait mention, m'a paru peu propre à la guérison de cette maladie. Je crois, au contraire, qu'il servirait plutôt à la rétropulsion du virus dans l'intérieur, et ferait périr subitement les malades, sur-tout si ce gas tenait à la classe des acides, alkalis, &c.

La méthode que j'employai, se réduit à trois choses principales ; savoir les bains d'eau tiède, un régime convenable, & une application externe. Les bains furent pris au nombre de dix à douze, le matin seulement ; & à chaque fois, la malade y restait une heure, quelquefois une heure & demie (1). Le régime consistait en aliments de facile digestion, tels que la soupe, le ris, le vermicel, les légumes, le poisson, très-peu de viande ; & la boisson était une legère infusion de réglisse & de chiendent. Quant à l'application extérieure, elle fut faite avec cette pommade.

℞. Huile de lin, six onces.
Cire blanche, deux onces.

Faites fondre le tout, & après que le mélange est refroidi, ajoutez la teinture d'opium préparée ainsi :

Versez sur quatre gros d'opium une demi bouteille d'esprit de vin, bien rectifié ; laissez digérer ensemble, pendant quelques jours, afin d'en tirer une teinture complette.

Ayant mis la pommade dans un mortier, j'y versai par-dessus une once de la teinture ; par une longue trituration, je parvins à mêler parfaitement le tout. Telle est la pommade dont

---

(1) Ces moyens sont absolument indispensables. Les bons effets se manifestent d'une manière aussi évidente que l'usage des fondans actifs, qui deviennent contraires à ces maux, en les aggravant.

je me suis servi pour les pansements, & à laquelle est dû sans doute le succès que j'obtins alors. On savait que l'opium était soporifique & calmant, mais on ignorait qu'il fût anti-cancéreux ; cependant Geoffroy, dans sa matière médicale, avait dit qu'il amolissait, qu'il relâchait, & qu'il accélérait la suppuration.

A cette opération joignons-en une seconde.

Une Dame de cette ville, âgée de quarante ans & au-delà, d'un tempérament sanguin, & peu robuste, eut une des glandes mammaires du sein gauche engorgée, laquelle lui causait de tems à autres des douleurs ; elle consulta un homme de l'art, qui lui prescrivit les fondans intérieurs, la pommade savonneuse de Goulard, &c. Loin d'en recevoir du soulagement, la douleur augmenta ainsi que sa glande.

Comme elle tendait à dévenir bientôt carcinomateuse, l'amputation fut jugée absolument indispensable. Ce fut alors que cette Dame me consulta ; je touchai la tumeur qui était de la grosseur de la moitié d'un œuf de poule, & très-douloureuse. Je ne crus pas que l'opération fût nécessaire. Elle me pria de lui donner mes soins.

Je prescrivis d'abord les bains tièdes ; elle en prit quinze ou seize ; & pendant leur usage elle buvait des bouillons rafraichissans & adoucissans : après quoi j'appliquai sur la tumeur l'onguent, dont voici la formule :

℞ Huile de lin, deux livres.
Minium,
Céruse, } de chaque huit onces.
Cire neuve,
Térébentine, trois onces.
Opium, une once.

Le tout fait, selon l'art, en consistence un peu solide.

Cet onguent était étendu sur une peau de chamois, assez large pour couvrir un peu au-delà des glandes engorgées. L'emplâtre était renouvellé tous les huit jours; enfin, peu de tems après, les douleurs se dissipèrent, & les glandes se fondirent. Cette Dame jouit depuis de la santé la plus parfaite; seulement il est resté une petite portion de glande engorgée, qui n'est probablement que le noyau de la tumeur, mais elle est insensible au tact.

La vertu résolutive, ou, si l'on veut, fondante de l'opium est encore constatée par l'expérience suivante.

Une Dame des environs de Troyes, âgée de cinquante huit ans, qui avait au sein gauche plusieurs glandes mammaires engorgées, avait vu plusieurs Chirurgiens : tous furent d'avis d'extirper, sans délai, ce groupe de glandes qui tendait au carcinome; mais la crainte d'éprouver le triste sort des personnes auxquelles on avait fait cette opération en cette ville (1),

(1) La plupart avaient des ulcères cancroïdes au sein, et une autre vers le petit angle de l'œil

la détermina à demander mes conſeils toujours oppoſés à l'amputation : auſſi n'a-t-elle pas de regret de les avoir ſuivis (ce ſont ſes termes) ; car les glandes ſe ſont dégorgées conſidérablement. Elle aurait été radicalement guérie, ſi elle n'eût pas diſcontinué l'uſage des médicaments, & le régime que je lui avais preſcrit. Six mois ſe paſſèrent ſans qu'elle me donnât de ſes nouvelles; mais les glandes avaient groſſi de nouveau : elle revint me trouver Je lui conſeillai la réaplication de l'onguent anticancéreux, l'uſage des bains, un régime convenable, &c. Au bout de quelques jours, l mal commença à ſe diſſiper ; la malade ſe porta mieux ; & depuis ce tems (il y a un an), elle vit avec ſon ſein qui n'a nullement changé de nature, ni augmenté.

Cependant il ne faut pas ſe perſuader que ce traitement n'échouera point dans certaines circonſtances. On aura donc égard à l'âge des malades, à la complication [1], aux lieux, aux ſaiſons, &c. Mais il ſe trouvera toujours des cas où les cures ſeront impoſ-

---

gauche. Leur état est devenu pire qu'auparavant. Le virus cancéreux reprit de nouvelles forces, il continua de ravager le lieu qu'il occupait d'abord, et se porta sur d'autres endroits. Preſque toutes ont péri malheureusement.

(1) Le vice cancéreux peut être joint avec les vices communs; principalement avec le ſcorbutique qui, je crois, est le plus ordinaire de tous.

ſibles. Par exemple, lorſqu'il y aura complication de fievre lente, d'obſtructions ſquirrheuſes dans les viſcères du bas-ventre, principalement à la matrice, qui eſt preſque toujours attaquée de ſquirrhe, quand les mammelles le ſont de cancer, ſur-tout à l'âge où les évacuations périodiques ont ceſſé; toutes les tentatives que l'on ferait alors ne ſerviraient qu'à rendre l'état des malades pire qu'il n'était auparavant.

Après avoir rapporté des faits qui prouvent la bonté du traitement que j'ai propoſé, il ne me reſte plus qu'à engager mes confrères à mettre en uſage une méthode auſſi douce, afin d'en confirmer les avantages par de nouvelles obſervations.

OBSERVATION XXV.

Réflexions ſur le traitement de la peſte; extrait de la gazette de ſanté.

ON lit dans un voyage littéraire de la Grece, publié par M. Guys, membre de l'Académie de Marſeille, que l'ail, les liqueurs, le vinaigre & les parfums ſont les préſervatifs que les Grecs emploient contre la peſte. Les naturels du pays boivent du vin pur plus qu'à l'ordinaire, quand cette contagion fait des ravages, & conſeillent le même

régime aux étrangers. Le père du voyageur, qui avait vu la peste en Egypte, & qui était Commissaire à Marseille lorsqu'elle y régnait, en 1720, buvait du vin de Chypre avant d'aller faire sa tournée. Un homme qui, dans ce tems, n'avait d'autre occupation que d'enterrer les pestiférés, était toujours ivre, & n'eut jamais la moindre attaque de ce mal. Les femmes Greques de Constantinople, qui soignent les pestiférés, ne demandent que de l'eau de-vie pout se préserver de la contagion, & elles en boivent souvent pendant le jour.

On sait que les soldats qui composaient l'armée de César en Thessalie, ne se garantirent de la peste qui ravageait cette contrée, qu'en buvant avec excès du vin qu'ils y trouvèrent en abondance. Ces observations curieuses pourront servir dans tous les cas de contagion ; nous reviendrons souvent à cet objet intéressant.

Deux traits concernant la peste, rapportés par M. le Beau, dans son histoire du Bas-Empire, nous ont paru d'autant plus frappans, qu'ils renversèrent les idées reçues sur la communication de la peste. C'est aux Médecins & aux Chirurgiens des échelles du Levant à les vérifier ; l'occasion ne doit pas être rare.

En 542, il y eut à Constantinople trois femmes enceintes, dont les enfans moururent de la peste en naissant, sans que les mères en fussent atteintes ; une autre mourut de ce mal

en accouchant d'un enfant sain. Lorsque la peste est dans sa force & à son dernier période, ceux qui l'ont eue anciennement, ont coutume de ressentir une douleur à la cicatrice des bubons, qui les avertit de ne pas s'y exposer.

Ces problèmes curieux méritent d'autant plus l'attention des gens de l'art, qu'ils peuvent éclairer sur la nature d'une maladie qu'on n'a presque connue jusqu'aujourd'hui, que par ses redoutables effets.

OBSERVATION XXVI.

Maladie grave occasionnée par des noyaux de cerises, avalés par une fille; par M. REIGGUE, Médecin du Prince régnant de Salm, à Sennones.

JEANNE Lamote, âgée de 47 ans, mariée avec Dominique Claret, bonnetier à Rembervillers en Lorraine, a été quatre ans dans un état qui a fait desespérer de sa vie. Sa maladie a commencé par un dévoiement glaireux qui a duré presque trois semaines, & s'est ensuite arrêté sans aucun remède. Depuis cette époque, la malade a mené une vie languissante pendant deux ans, & n'a pris d'autres remèdes que deux médecines dans ce long intervalle. Au bout de ce tems, elle a

ſenti, pluſieurs fois par jour, de grands friſſons, accompagnés de vomiſſemens. Elle n'allait point du ventre, & ſes régles ont ceſſé de couler. Six mois après cette ſeconde époque, comme on lui ſoupçonnait une obſtruction au pilore, on lui conſeilla les eaux de miel & les eaux ſavonneuſes; mais comme elles ne produiſaient aucun effet, on la conduiſit à l'hôpital de Rembervillers, où elle reſta trois mois, & d'où elle ſortit auſſi malade, que le jour auquel elle y était entrée. Le ventre étant toujours reſſerré, & le vomiſſement continuant avec la ſuppreſſion, on lui fit manger des ceriſes fraîches, dans l'eſpérance de la dévoyer; ce moyen fut encore inutile, & les noyaux de ces ceriſes s'arrêtèrent dans l'eſtomac. Un Médecin habile preſcrivit à la malade les eaux de Plombieres, en deux différentes fois; mais loin de la ſoulager, ces eaux firent empirer le mal; elle vomiſſait tous les jours juſqu'à ſeize fois; aucun aliment, ni ſolide liquide, ne paſſait, elle les rendait toujours par le vomiſſement, immédiatement après les avoir pris. L'enflure ſe mit enfin de la partie, & s'accrut au point que la malade fut regardée par pluſieurs Médecins comme hydropique. Les vins apéritifs, les fomentations émollientes & réſolutives, &c. furent employés d'abord ſans aucun ſuccès, mais de grandes ſueurs ſurvenues diſſipèrent cette hydropiſie apparente; cependant la maigreur & la fièvre lente remplaçaient cette enflure,
&c

& la malade n'était plus qu'un vrai squelette ; une insomnie cruelle la fatiguait, & pour peu qu'elle voulût s'assoupir, ce n'était jamais qu'assise sur son lit, ne pouvant absolument y rester couchée ; elle avait une horreur pour tous les aliments & pour le vin ; sa nourriture ne consistait qu'en bouillon très-leger, dans lequel on délayait quelquefois un jaune d'œuf.

Tel était, depuis quatre ans, l'état de cette pauvre malheureuse, lorsqu'elle me vint consulter : je commençai par lui faire prendre deux onces & demie de manne, avec une once d'huile d'amande douce ; ce minoritif fut près de six heures sans produire aucun effet. Au bout de ce tems, la malade rendit par le haut, à ma grande surprise, une demi-livre de noyaux de cerises, dont la plupart avait trois lignes de germe bien verd hors du noyau ; un quart d'heure après ce vomissement, elle fut à la selle, ce qu'elle n'avait fait depuis deux ans, & continua d'y aller encore trois fois dans une demi-heure. Les déjections ressemblaient à de l'eau de veau un peu teinte en jaune. Content de ce succès inattendu, je lui fis prendre, deux jours après, deux onces de manne seulement, & j'obtins dix à douze selles sans vomissement. Après le minoritife le flux, par lequel avait commencé sa maladie, a recommencé, & a duré près de quatre mois : elle vomissait encore quelque tems, mais une seule fois par jour, sur-tout lors-

qu'elle avait ſurchargé ſon eſtomac. Enfin, le mal a cédé à l'uſage de ces deux purgatifs, & la femme dont il eſt queſtion, eſt aujourd'hui parfaitement bien guérie, trouve bon tout ce qu'elle mange, & a repris de l'embonpoint, comme dans l'état de la meilleure ſanté.

Cette obſervation détaillée avec beaucoup d'exactitude, préſente un phénomène intéreſſant pour les naturaliſtes, & prouve de plus en plus qu'il eſt des maladies qu'il faut reſpecter, pour ainſi dire, pour éviter un plus grand mal, comme l'avait penſé judicieuſement un ſavant Médecin du college de Marſeille, dans un ouvrage publié ſous ce titre: Des maladies qu'il eſt dangereux de guérir.

Observation XXVII.

Remarques ſur le dragoneau; extraites de la gazette de ſanté.

LA maladie vermineuſe connue ſous le nom de dragoneau, (*vena medinenſis*) de laquelle M. Bruce, célèbre voyageur anglais, a été attaqué à Marſeille, & qu'il avait contracté en traverſant les déſerts arides & ſtériles de l'Arabie, a fixé l'attention des Phiſiciens & des gens de l'art. Cette maladie ſingulière ſe déclare par une fièvre de quelques jours, après laquelle il ſurvient une rougeur un peu élevée à une partie quelconque du corps; au bout de deux jours, cette rougeur forme une

puſtule de la groſſeur d'un pois, molle, tranſparente & pleine d'eau, aſſez ſouvent de couleur noirâtre. Le lendemain de ſon ouverture, on apperçoit au centre la tête d'un ver blanc, pàle, rond & long, reſſemblant à peu près, pour la groſſeur, à une groſſe corde à violon. Ce ver qui s'agite, & fait des efforts pour ſe dégager, ne ſort pourtant qu'au dixième jour. Quoiqu'on puiſſe le rencontrer dans toutes les parties du corps, il eſt plus ſouvent placé dans le pli des muſcles. L'extraction eſt facile dans tous les endroits, excepté aux pieds où elle eſt longue, & très-douloureuſe. Le dragoneau eſt ordinairement ſolitaire, mais on en trouve quelquefois deux dans un même ſujet. Souvent il reſte caché dans le corps pendant une année, ſans cauſer d'autre mal, qu'un léger ſentiment de douleur dans la partie qu'il affecte.

Cette maladie, qui vient dans les climats chauds, & à laquelle les Arabes ſont fort ſujets, eſt attribuée par les naturels du pays à l'eau mal ſaine qu'on eſt obligé d'y boire. On la traite en appliquant ſur la tumeur un topique émollient. Une fois qu'elle a abouti, on fait la ligature du ver, qu'on fixe, afin que cet inſecte ne puiſſe pas ſe retirer; deux fois par jour on panſe la plaie, & chaque fois on retire le ver au dehors, mais doucement, pour ne pas cauſer de trop grandes douleurs, & de peur de le couper, ce qui forcerait à recommencer l'opération. Le dra-

goneau une fois arraché, l'ulcère se cicatrise sans peine. On se contente souvent de le laver avec de l'eau froide. On avait tiré trop fort le dragoneau dans la maladie de M. Bruce; le ver a été coupé, & cet accident a fait craindre quelque tems pour les jours du malade, qui s'est parfaitement rétabli depuis.

Une maladie à peu près semblable a été observée en 1773 aux environs de la Rochelle. Une fille de campagne eut le bras, la poitrine & le visage tout couverts de boutons, d'abord rouges, puis suppurans, qui tous aboutirent, & de chacun desquels il sortit un ver très-petit semblable à ceux qui viennent dans le fromage. Cette maladie n'a pas eu de suite, & la malade a été guérie par l'usage seul des remédes raffraichissans pris intérieurement, & administrés en topique.

OBSERVATION XXVIII.

Remarques sur le Dragoneau, ou veine de Medine; par M. BRUCE, voyageur anglais.

LE ver connu des Médecins Arabes sous le nom de *vena medina*, & par les Arabes du pays, faroum, teit, ou ver de Pharaon, était ainsi nommé d'une ville d'Arabie, distante de la mer de trois journées de chemin, où est le tombeau de Mahomet. Ils croient que cette

maladie, la petite vérole & quelques autres étaient inconnues avant la venue de cet imposteur.

Aga Thareide le Gnidien en a pourtant parlé plusieurs siecles avant l'ere chrétienne, comme d'une maladie endémique sur les côtes de la mer rouge : aussi est-elle commune dans l'Arabie heureuse & l'Arabie deserte ; sur les côtes du Golphe Persique, & dans la peninsule des Indes ; elle regne aussi sur les côtes d'Afrique & dans toute cette lisiere de terre basse & brulée, qui entoure cette partie du monde, depuis l'Océan jusqu'à la Méditerranée ; elle s'étend dans l'intérieur du pays, & même à d'Arfour, Sallé, Bargina en Nubie, & jusques dans l'Egypte.

La ressemblance que ce ver a avec une veine ou un tendon, lui a fait donner le nom de veine ; mais cette ressemblance n'est pas toujours exactement la même ; quelquefois il est blanc comme le lait, luitant & semblable aux extremites des ligatures des muscles ; d'autres fois il est de couleur bleue, transparente, vitrée. De façon, ou d'autre, il mérite assez le nom qu'on lui a donné ; il paraissait être de ces deux couleurs dans ma jambe.

Dans tous les pays d'Afrique & d'Asie, que j'ai nommés, on boit de l'eau stagnante. Les pluies tropicales qui tombent des montagnes, viennent croupir dans les plaines, parmi les sables. . . . Bassora & la côte de Perse sont, à la vérité, en deçà du Tropique ; mais les

peuples de ces pays n'ont pour boire que des eaux ſtagnantes, qu'ils trouvent parmi les ſables.

Les pays montagneux, voiſins de ceux que j'ai nommés, ne connaiſſent pas ce ver. L'Abiſſinie & la partie élevée de l'Arabie heureuſe n'en ſont point attaqués ; mais les peuples qui en deſcendent pour vivre quelque tems au bord de la mer, dans ce pays aride & ſablonneux, comme en Nubie, en ſont infectés.

Je n'ai pas été incommodé de cette maladie en Arabie, quoique j'aie ſéjourné quelque tems au bord de la mer. En Abiſſinie on ne la connaît gueres : mais je crois en avoir été attaqué en traverſant le déſert de Nubie & le pays des Funges.

Le premier d'avril, cinq mois après être ſorti de la Nubie, je ſentis une démangeaiſon au-deſſus du gras de ma jambe, & l'ayant grattée un peu, elle parut s'enfler, comme par la piquure d'un couſin ; le ver parut alors parfaitement blanc.

Le lendemain cette petite plaie avait très-peu d'inflammation, mais je ne ſentais ni douleur ni démangeaiſon. Le ver ne faiſait aucune tentative pour ſortir. . . . De cette époque, juſqu'au deux de mai, je n'appliquai rien ſur ma plaie, qui était humide par l'épanchement d'une lymphe aſſez abondante.

Je m'embarquai alors pour revenir en Europe. Ayant paſſé une partie de la nuit ſur

le pont du navire, en [illegible] une petit[illegible], je me trouvai le genou [illegible], [illegible] pouvais marcher. Je me [illegible], [illegible] sur la rotule une tumeur [illegible] la [illegible], presque [illegible] inflammation, mais qui me faisait ressentir une douleur très-forte.

Par les conseils de quelques [illegible], je m'appliquai un cataplasme de graine de lin. Après une nuit passée dans de très-grandes douleurs, le ver sortit de la longueur d'un pouce & demi, d'une couleur livide & transparente, mais différente de ce qu'elle m'avait paru la première fois. Pendant les deux jours suivans, le ver continua de sortir environ de la longueur d'un pouce par jour. L'enflure & les douleurs augmentérent à chaque instant, de manière que, quoique la blessure fût dans la partie extérieure du gras de la jambe, à quatre pouces au dessous du genou, la cuisse, la jambe & le pied furent enflés & tendus, au point que je ne pouvais supporter le drap de mon lit sans crier. L'inflammation n'était pas considérable ailleurs qu'à l'ouverture de la plaie, qui était d'un rouge foncé, & qui rendait du pus.

Après quatre jours, le Chirurgien du navire ôtant brusquement le cataplasme de lin, rompit le ver; & cette nuit, toute la jambe, depuis la rotule en bas, enfla tellement, que du genou au talon, elle était d'une égale grosseur. Je fus dans cet état durant cinquante-huit jours. Après plusieurs remèdes

& cataplaſmes d'herbes émollientes, ſans aucun ſuccès, & ſouffrant beaucoup, je vis une partie de la tumeur plus élevée que le reſte : je la preſſai avec le doigt, & il en ſortit environ trois onces de pus & de ſanie. Je continuai à preſſer de même ma jambe avec les doigts, à pluſieurs repriſes, & le reſte du ver ſortit. La plaie ſe ferma la même nuit, les douleurs diminuèrent, & il ne reſta d'enflure qu'au genou. Il parut après pluſieurs tumeurs au-deſſous de la rotule ; il y avait apparence qu'il s'y formerait quelque dépôt, mais elles ſe ſont diſſipées. Le genou ne reprend que très-lentement ſa force, il eſt même encore très-faible, quoiqu'il ſe ſoit preſque écoulé deux mois depuis que la plaie s'eſt fermée.

Le ver s'était logé dans le tiſſu cellulaire ; il n'a jamais pénétré plus profondément. L'inflammation qu'il occaſionnait en ſe pourriſſant, après qu'il eut été rompu, s'étendait aux ligatures & aux muſcles du genou & du jaret, & cauſait des douleurs aigues. Ces mêmes muſcles ayant été fortement relâchés par l'enflure & l'application récidive des cataplaſmes émollients, n'ont point repris leur ancien ton. C'eſt là la cauſe de la faibleſſe que je reſſens encore.

Ceux qui croient que le ver de Guinée eſt le même que celui ci, diſent qu'il faut commencer par donner le mercure en petite quantité pour tuer le ver, & après l'extirper avec

la lancette. Mais, s'il faut avoir recours à la lancette (qui est le meilleur remede en certain cas), le mercure me paraît superflu ; car le ver paraissant être sans mouvement, on l'ôtera sans lancette, tout en vie, tandis qu'au contraire, en le tuant avec le mercure, si on ne l'enleve pas même au moment de sa mort, il commencera à se pourrir à l'intérieur & il occasionnera des inflammations, des sinus & des ulcères.

Comme il arrive souvent que le ver se loge aux parties tendineuses du corps, où il est dangereux d'employer la lancette, il me semble qu'il est en quelque façon necessaire d'en venir aux usages ordinaires du pays où cette maladie régne, c'est-à-dire, de l'entortiller sur des brins de soie, peu à peu chaque jour, prenant bien garde de le rompre. Aussi, quand on a cette patience & cette adresse, sort-il quelquefois long de trois ou quatre pieds sans inflammation, & avec très-peu de douleur. Celui que j'ai eu pouvait avoir tout au plus deux pieds de longueur.

Dans les pays où l'on a lieu de craindre cette maladie, je crois qu'il serait à propos de prendre, à la fin de l'hiver, quelque espèce de remède mercuriel, comme le sublimé corrosif, ainsi qu'il est ordonné par Vanswieten, dissous dans l'esprit de vin. De très-petites doses de ce remède, qui est à bon marché, tueront les œufs avant qu'ils n'éclo-

ſent, & ils ne pourront cauſer alors qu'une ou deux puſtules par leur pourriture.

Les Banians aux Indes orientales, ſont les ſeuls qui ſavent faire ſortir le ver promptement, & de lui-même. Je les ai vus appliquer des cataplaſmes de certaines feuilles aux perſonnes incommodées de cette maladie en Arabie heureuſe, & j'ai vu le lendemain le ver entier ſur le cataplaſme, ſans que la jambe eût rien ſouffert. Ils diſent que ces feuilles ne viennent que ſur les côtes de Malabar, & ils ſont très-jaloux de leur ſecret. Il eſt cependant probable que ces feuilles ſe trouvent par-tout où cette maladie eſt endémique. J'ai éprouvé toutes celles qui reſſemblaient aux feuilles employées par les Banians, mais toujours ſans ſuccès.

Dans tous les pays où cette maladie eſt commune, on dit qu'elle y vient des œufs d'animaux dépoſés dans les eaux ſtagnantes, & que ces œufs avalés engendrent dans l'eſtomac des vers qui, parvenus enfin à leur grandeur, pénétrent dans différentes parties du corps C'eſt le faux ſyſtême de quelques Chirurgiens qui ont traité des négres à la côte de Guinée & aux Colonies; il ne mérite pas d'être refuté. En effet, comment un ver de trois à quatre pieds de longueur percerait-il l'eſtomac, & bleſſerait-il tant de parties ſenſibles pour parvenir à la jambe, & même à la plante des pieds, ſans occaſionner aucune douleur, aucun dérangement aux parties?

Par quel procédé arriverait-il au tiſſu cellulaire du bras, après avoir percé toutes les tuniques de l'eſtomac, ſans qu'on s'en apperçût, tandis que logé dans le gras de la jambe, loin des parties ſenſibles, il n'y peut reſter même en repos, ſans y cauſer les douleurs les plus vives? S'il venait de l'eſtomac, il lui ſerait plus facile de ſe loger dans la membrane adipeuſe, où il trouverait plus de nourriture, & de même eſpèce que celle qu'il cherche dans le tiſſu cellulaire de la jambe ou du bras.

Mais quoiqu'il ne vienne pas de l'eſtomac, il eſt très-certain qu'il prend ſon origine dans les eaux croupiſſantes, puiſqu'il n'eſt pas connu dans les lieux où l'on uſe que de l'eau de rivière ou de fontaine. Je crois avoir reconnu l'animal qui le produit, il reſſemble à une punaiſe; les deux pieds de devant ſont armés de ſerres, & il a au muſeau une ſorte de forceps, avec lequel il déchire & bleſſe. Cet animal ſe trouve dans l'eau ſtagnante; il s'attache aux jambes & aux bras, qui, dans les pays chauds, ſont les parties les plus conſtamment nues, & lavées le plus fréquemment. Il y dépoſe ſes œufs dans le tiſſu cellulaire, juſqu'au printems qui les fait éclore.

OBSERVATION XXIX.

Remarques sur l'Observation précédente.

On a vu dans le mémoire de M. Bruce, qui fait l'objet de l'observation précédente, qu'on attribue la cause du ver appellé Vena Medina, à des œufs que des insectes qui vivent dans l'eau stagnante, déposent dans le tissu de la chair. Des voyageurs français attribuent cette maladie à la nature des pluies qui tombent dans le pays où elle est commune. Jobson se persuade qu'il y a beaucoup de poison dans l'air de la côte occidentale d'Afrique, soit celui qui s'exhale des végétaux vénéneux, comme on n'en est que trop certain, par l'usage d'empoisonner les fleches avec le suc des fruits & des plantes, soit celui qui sort continuellement d'une infinité d'animaux vénimeux, tels que les crapauds, les scorpions, les serpents de diverses espèces. Ce poison, si l'on en croit Jobson, est retenu dans la poussière & le sable pendant la saison de la sécheresse; mais les premières pluies le développent, & le soleil venant à l'exhaler dans l'intervalle des pluies, il retombe avec elles, & donne à l'air des qualités malfaisantes. Il croit sa remarque confirmée par la quantité des premières pluies qui laissent des marques & des taches, non-

feulement fur la peau, mais jufques fur les habits, où, pour peu qu'on les laiffe à l'humidité, il s'engendre des vers fort dégoutans. Ce détail eft conforme à celui qu'on trouve dans les lettres édifiantes & curieufes, &c. tome XIX. p. 224, dans lequel on explique ce phenomene. « Lorfqu'il pleut fous la zone » torride, & fur-tout aux environs de l'équa-» teur, au bout de quelques heures la pluie » paraît fe changer en une infinité de petits » vers blancs, affez femblables à ceux qui » naiffent dans le fromage. Il eft certain que » ce ne font point les gouttes de pluie qui » fe transforment en vers. Il eft bien plus » naturel de croire que cette pluie, qui eft » très chaude & très-mal faine, fait fimple-» ment éclore ces petits animaux, comme » elle fait éclore en Europe les chenilles & » les autres infectes qui rongent nos efpaliers. » Quoiqu'il en foit, le Capitaine nous con-» feilla de faire fecher nos vêtements, quel-» ques-uns refufèrent de le faire, mais ils s'en » repentirent bitentôt apres, car leurs habits » fe trouvèrent fi chargés de vers, qu'ils eu-» rent toutes les peines du monde à les né-» toyer ». Il n'arrive rien de femblable, dit Jobfon, après les dernières pluies, parce que l'air eft alors purgé des particules malignes, dont il eft infecté pendant les premières.

M. Villault, Médecin, prétend que la caufe la plus apparente du Vena Medina eft la rofée du foir, dont il attribue la malignité aux vents

de mer ; elle eſt ſi froide ſur la côte d'or, que les négres ſont obligés, en ſe couchant, d'entretenir du feu à leurs pieds pendant toute la nuit. La mauvaiſe qualité de l'eau, dit-il, peut avoir quelque part à la génération des vers, mais ils viennent principalement des vents & de la pluie. C'eſt aux mois de juillet & d'août qu'ils paraiſſent en plus grande quantité, & ces mois ſont la ſaiſon des pluies. Chaque goute, continue M. Villault, eſt de la groſſeur des plus gros pois ; pour peu qu'on ſoit mouillé, & qu'on laiſſe ſécher la pluie ſur ſon dos, non-ſeulement les habits pourriſſent dans l'eſpace de huit jours, mais on eſt ſûr d'être attaqué de vers, ou de quelqu'autre maladie dangereuſe ; ce Médecin ſe confirma dans ſon opinion, par une expérience fort ſimple ; il expoſa un morceau de chair à la roſée du ſoir & à la pluie ; le lendemain, lorſque le ſoleil eut lancé ſes premiers rayons, il reconnut que tout s'était changé en vers.

De ces vers de chair, les uns ſont plus gros que les autres ; il s'en trouve qui ont une aune de long ; la douleur qu'ils cauſent eſt inſupportable. Un négre affligé de ce mal, ne peut ni marcher, ni ſe tenir debout ; il ne trouve pas plus de repos à s'aſſeoir, ou à ſe coucher. On voit des malades qui deviennent foux & furieux, & qu'on eſt forcé de lier. La maladie ſe déclare par divers ſymptômes, quelquefois c'eſt par un friſſon, ſouvent

par une ardeur brûlante, tantôt par de petites pustules, tantôt par de petites taches rouges qui ressemblent à des piquures de puce. Ces vers s'engendrent dans toutes les parties du corps, mais plus souvent dans les parties charnues. La première précaution pour ceux qui croient en être attaqués, est de s'abstenir de toute sorte de mouvement & d'exercice, surtout si c'est aux pieds qu'ils en sont menacés. Ils doivent aussi se garantir soigneusement du froid. Les incisions & les fomentations seraient inutiles, suivant cet Auteur, pour hâter la sortie des vers, ils s'ouvrent eux-mêmes un passage avec moins de danger. Lorsqu'ils sortent assez pour donner quelque prise, on se hâte de les rouler autour d'un petit bâton, de peur qu'ils ne rentrent.

Cette manière d'envisager la cause de la veine de Médine, & l'éloignement que le docteur Villault a pour les incisions & les fomentations, sont tout-à-fait contraires à ce que le célèbre M. Bruce nous a appris. La nature de ce ver & sa formation ne paraissent point assez connues pour pouvoir établir un raisonnement solide sur les effets qu'il produit, & sur la manière de les combattre & de s'en garantir.



OBSERVATION XXX.

Remarques sur la vertu febrifuge de l'écorce de marronnier d'Inde, constatée dans une épidémie; par M. DE LA CROIX, Médecin à la Ferté-Bernard.

M. Zulatti a publié dans le trente-deuxième numéro de la Gazette de santé, année 1783, des faits de pratique qui lui font révoquer en doute l'efficacité de l'écorce de marronnier d'Inde à titre de fébrifuge : il se déclare pour la négative absolue, d'après l'avis de Moehring, sans vouloir cependant qu'on en proscrive entiérement l'usage. Mais parce que ce Médecin n'en a point retiré tout l'avantage qu'il devait en attendre contre les fièvres, s'ensuit-il qu'on ne doive point se livrer à de nouveaux essais? Je pourrais alléguer, en faveur de ce remède, le témoignage de MM. Zannichelli, Torra & d'autres Médecins (1). Mais je m'en tiens

(1) MM. Coste & Willemet (*Essais sur quelques plantes indigènes, &c.*) rapportent avoir guéri onze fébricitans, différents d'âge et de constitution, en employant l'écorce de marronnier d'Inde à la même dose qu'on a coutume de donner le quinquina. Ces onze malades ont été guéris en dix jours, sans aucune récidive. Mr Wauters, médecin de Wetteren, près de Gand, rapporte (*Dis-*

aujourd'hui au résultat de ma propre expérience. Sans vouloir exalter cette écorce au-dessus du quinquina, je rapporterai scrupuleusement ce que j'ai observé en distinguant avec soin les cas où on doit l'employer, & ceux où on doit s'en abstenir, suivant la variété des tempéraments & la nature des accidents. J'insisterai aussi sur les moyens curatifs préparatoires, sur le choix de l'écorce, son administration & son usage ; circonstances essentielles dont M. Zulatti ne fait point mention. Il importe aussi de bien fixer le caractère de l'épidémie dont je parle, & dont plus de 400 individus ont été affligés.

I.

Je fus chargé, en 1786, par ordre de M. l'Intendant de Tours, du traitement d'une fievre tierce bilieuse qui régnait à Saugé, & autres paroisses du bas Vendomois, près de

---

sertatio medicobotanica de quibusdam plantis Belgicis, &c. année 1785,) avoir aussi employé heureusement l'écorce du marronnier d'Inde, réduite en poudre, et prise à la dose d'une drachme, soir et matin, dans l'eau commune. Il en préparait aussi un apozème, en faisant bouillir une once de cette écorce dans deux livres d'eau de fontaine, jusqu'à la réduction d'un tiers de la liqueur. Vers la fin de l'ebullition, l'on ajoutait une once de racine de réglisse, et on filtrait. On faisait quatre prises de cet apozème, qu'on administrait de quatre en quatre heures, hors du tems de l'accès, *Note du R.*

la ville de Mondoubleau. Cette fièvre a pris quatre caractères divers en quatre époques, qui se sont succédées depuis le mois de juillet jusqu'au mois de novembre de la même année.

Caractère de la première époque, c'est-à-dire, *vers la fin de juin & le mois d'août.* Cette fièvre fut d'abord tierce, double tierce, & elle a dégénéré dans les uns en fièvre maligne, lente nerveuse, & dans les autres en fièvre putride. Les signes s'annonçaient dès le quatrième accès : chaque redoublement revenait avec des vomissements excessifs d'humeur bilieuse, tantôt liquide, tantôt épaisse & noire ; les malades éprouvaient un resserrement extrême des hypochondres, avec des douleurs aigues dans toutes les parties aponévrotiques du corps.

Caractère de la deuxième époque, vers la fin du mois d'août & le mois de septembre. Cette fièvre était alors rémittente avec des pétéchies symptomatiques, compliquées d'affections vermineuses ; elle a été aussi mésentérique. Lorsque ces pétéchies paraissaient le quinzième ou le dix-septième jour de la maladie, la mort était certaine.

Caractère de la troisième époque, vers les premiers jours d'octobre. La fièvre devint tierce, double tierce dans les uns, quarte, double quarte dans les autres ; elle a eu la même marche que celle de Paris. Voyez le journal de médecine du mois d'octobre 1786.

Caractère de la quatrième époque, vers la fin d'octobre & le mois de novembre. Si ces fièvres avaient été constamment tierces ou quartes, soit régulières, soit anomales, on observait dans tous les malades des obstructions de la rate, avec un leger embarras du foie, qui ont été suivis de tension de bas-ventre, & ensuite d'hydropisie avec anazarque : ceux, au contraire, qui n'avaient pas essuyé ces derniers accidents à la suite de ces fièvres, étaient tous sujets à des efflorescences farineuses critiques sur tout le corps. Plusieurs de ces fièvres ont été accompagnées d'assoupissements comateux aux redoublements.

Les évacuations salutaires ont été un vomissement abondant de matières bilieuses & un dévoiement pareil spontané. Si la nature avait été lente dans ces sortes de crises, les langueurs & la convalescence étaient fâcheuses : il en était de même, si on avait administré trop tard l'émétique. Si la dissolution acrimonieuse dominait dans les tempéraments irritables à l'âge de 25 & 30 ans, la fièvre était continue putride ; si la tenacité des humeurs avait lieu dans la jeunesse, comme depuis la naissance, jusqu'à 18 ans, les progrès étaient plus lents à cause de l'indolence : si la même affection dominait dans les gens de 40 ans & au-dessus, les obstructions & les infiltrations étaient inévitables. Elle a été maligne putride dans les jeunes gens épuisés, & intermittente dans les gens plus forts & plus

robuſtes, ainſi que dans le bas âge. La convaleſcence a été auſſi longue dans l'intermittente que dans la continuité où les rechûtes ont été plus fréquentes.

I I.

Traitement par les moyens généraux. Dans l'état de malignité, de continuité & de rémittence, la tartre émétique était le premier remède, ſi la chaleur était modérée, ſi la nature ſe trouvait plus opprimée par plénitude & engorgement de cette humeur bilieuſe que par acrimonie, avec irritation & avec des douleurs aigues : ſi la fonte de l'humeur était plus manifeſte avec faibleſſe & inanition, l'ipécacuanha était préférable. Les premières voies étant ainſi vuidées, on donnait des apozèmes chicoracés, qu'on rendait ſouvent laxatifs avec les tamarins ou la caſſe & la crême de tartre. Lorſque la chaleur était violente & les anxiétés précordiales exceſſives dans les mois de juillet & août, les vomitifs donnés après le quatriéme accès étaient nuiſibles. Si la malignité & la putridité augmentaient malgré ces ſecours, on employait une décoction de cette écorce, qu'on rendait acidule avec l'eſprit de vitriol dulcifié : on répétait de tems en tems les minoritifs aigrelets en apozème avec un grain d'émétique, donné ainſi *fractis doſibus*. Si cette fièvre était avec délire ou aſſoupiſſement, les véſicatoires aux jambes étaient utiles. L'expérience a démontré qu'après le

mois d'août: ils étaient plus nuisibles, en ce qu'ils augmentaient la rigidité de la fibre, la sécheresse de la peau, l'irritation du genre nerveux, & enfin la dissolution du fluide lymphatique. Deux cents malades de cette fièvre ont été heureusement traités de cette manière.

III.

Traitement par l'écorce du marronnier d'Inde. Telles ont été les fièvres continues qui sont devenues ensuite intermittentes, ou celles qui ont toujours conservé le caractère d'intermittence depuis le principe jusqu'à la fin, soit qu'elles aient été récentes ou invétérées avec des obstructions.

Première règle observée avant l'usage de cette écorce. Lorsque les premières voies étaient chargées de saburre & d'humeurs bilieuses, si l'engouement était léger, si la fibre était lâche avec stupeur du genre nerveux dépendant de l'amas du levain fébrile, le tartre émétique devait précéder, & la poudre fébrifuge d'Helvetius, ou une décoction de rhubarbe & de coralline de Corse, avec la crême de tartre, suivant Baglivi. Si la fonte ou dissolution prédominait sur la tenacité, l'ipécacuanha était préférable, & on faisait succéder les purgatifs ci-dessus, mais à plus forte dose. On faisait prendre ensuite par jour, en deux fois, une demi-once de l'opiat suivant:

℞. Ecorce de marronnier d'Inde pulvériſée trois onces.

Crême de tartre, une once.

Miel, autant qu'il en faut pour donner un peu de conſiſtance à l'opiat.

On faiſait boire immédiatement après un ver de tiſane, ou d'oſeille, ou de polypode de chêne. Trois onces d'opiat ont ſuffi pour la cure dans les cas déjà rapportés.

Deuxième règle. Si le genre nerveux était enſenſible, & ſi la fibre était rigide avec empâtement exceſſif des hipochondres, accompagnée de chaleur & d'irritation, on donnait d'abord des apozèmes purgatifs, & on preſcrivait l'uſage d'une tiſane de polipode de chêne. On adminiſtrait un vomitif le jour qu'on commençait le remède ſuivant. Ce remède conſiſtait dans une décoction de l'écorce de marronnier d'Inde avec la crême de tartre. Les malades en faiſaient uſage pendant cinq ou ſix jours.

Troiſième règle. Si les accès de fièvre tierce ou quarte étaient accompagnés d'aſſoupiſſement comateux, il fallait faire précéder une émético-cathartique, & on donnait enſuite deux ou trois onces de l'opiat par jour & même plus, ſuivant l'urgence des cas. Huit onces ont ordinairement ſuffi pour la guériſon.

Quatrième règle. Si les fièvres étaient

compliquées d'obſtruction de la rate & de tenſion du bas-ventre, on faiſait faire un long uſage de la tiſane ci-deſſus avec le criſtal minéral : on ajoutait dans deux verres quelques purgatifs ſalins qu'on répétait ſouvent, ainſi que les poudres inciſives de Birckam, pendant dix à douze jours. Lorſque l'empâtement était léger & le relâchement manifeſte, on faiſait prendre pendant quatre ou cinq jours durant la matinée, trois verres de la décoction nitrée de l'écorce du marronnier d'Inde.

Cinquième règle. Si les malades éprouvaient de la chaleur, de la peſanteur d'eſtomac, des douleurs d'entrailles, & de la ſéchereſſe de poitrine, le remède était pernicieux, ſi on ne faiſait précéder les délayans, les adouciſſans, & ſi on ne donnait de petites doſes de la décoction légère. En général il réuſſit mieux dans les tempéraments flegmatiques, que dans les ſanguins & les mélancoliques; il paraît ſur-tout funeſte à ces derniers. Il faut le donner avec circonſpection, & par gradation aux perſonnes douées d'une conſtitution irritable; & alors ſi on le donne, ſoit en opiat, ſoit en décoction, il faut le combiner ſelon les cas avec des plantes relatives aux accidents.

Sixième règle. Pour les enfants attaqués d'infiltrations à la ſuite de ces fièvres, on leur donnait une petite doſe d'une poudre compoſée de kermès, de ſel de glauber &

de coralline de Corse. Pour les éruptions farineuses, on administrait les mêmes remèdes que dans les premiers cas, avant la décoction.

Septième règle. Il faut enlever cette écorce au mois de septembre d'un arbre ancien. On la réduit en petits morceaux pour la faire sécher au four, deux heures après en avoir ôté le pain. On l'y laisse douze heures, afin de la dépouiller peu à peu d'un flegme âcre, & ne conserver que la partie terreuse mêlée de la gomme résine. On la pulvérise d'ailleurs avec plus de facilité.

On voit d'après cela que l'écorce de marronnier d'Inde doit réussir dans des pays tempérés tels que le nôtre, plutôt qu'en Italie. Il faut d'ailleurs avoir les mêmes attentions que dans l'administration du quinquina, c'est-à-dire, faire précéder un vomitif, évacuer les premières voies, recourir aux délayans, attendre le tems de la coction, &c. en un mot, en varier l'administration avec intelligence, suivant les cas particuliers. C'est ainsi que cette écorce a réussi sur plus de 200 malades. Je dois ici rendre justice au zèle & aux talents de M. Hervet, Chirurgien à Mondoubleau, mon coopérateur dans les courses épidémiques; il avait déjà employé l'écorce du marronnier d'Inde avec succès; & ce n'est qu'en perfectionnant & en rectifiant sa méthode, que j'en ai obtenu la réussite la plus complette. Le mémoire

mémoire de ce traitement a été envoyé à M. l'Intendant de Tours, qui nous a donné des témoignages de sa satisfaction. On distribue le remède sous le nom de poudre de l'Intendance, parce qu'on aurait refusé d'en faire usage, en lui conservant son nom naturel; ce qui vient de la persuasion où on est dans le canton, que cette écorce est un poison.

OBSERVATION XXXI.

Remarques sur l'efficacité de l'alkali volatil-fluor, dans la morsure des Serpents, par M. COFFINIERE, Chirurgien à Castelnaudari.

LES serpents inspirent une si grande horreur à la plupart des hommes qu'on ne saurait assez confirmer l'efficacité des moyens qui s'emploient pour remedier à leurs morsures : c'est dans cette vue que je rends public le trait suivant, qui s'est passé ces jours derniers. Le nommé Carden, mesureur de bled de cette ville, familiarisé avec les serpents & les vipéres, crut faire parade d'intrépidité devant une nombreuse assemblée, en agaçant un de ces reptiles, qu'il tenait dans ses mains : l'ayant porté dans sa bouche, il en recut plusieurs coups de dard à la langue. La partie ensanglantée n'offrit d'abord qu'une simple piquure; mais la douleur & le gonflement qui en furent bientôt la suite, lui firent sentir com-

bien il eſt imprudent de ſe jouer avec de pareils animaux. L'accident était arrivé à quatre heures, & à huit heures & demie, le malade reſpirant à peine, ne pouvant avaler, & encore moins parler, était dans les mains du Vicaire de la paroiſſe, qui allait lui adminiſtrer les derniers ſecours. Appellé dans ce moment critique, je fis faire une forte ſaignée, je baſſinai la partie avec l'alkali volatil-fluor. Peu de tems après le malade put en avaler douze gouttes, mitigées dans un demi-verre d'eau. On continua ainſi l'uſage de l'alkali, de quatre en quatre heures. L'effet fut tel, que le gonflement s'arrêta d'abord, & diſparut par gradation, au point que le malade reprit ſon travail ordinaire le quatrième jour. Le peu de ſuccès de la thériaque & des autres antidotes qu'on avait employés d'abord, prouve combien l'alkali volatil leur eſt ſupérieur.

OBSERVATION XXXII.

Remarques ſur l'utilité des petits Lezards du Royaume de Guatimala en Amérique, contre les maladies cancéreuſes; par D. JOSEPH FLORÉS, Docteur en médecine à Guatimala.

DANS les provinces fécondes de l'Amérique, les Indiens trouvent non-ſeulement

d'immenses ressources pour fournir aux aliments, aux vetements, aux meubles, & à tout ce qui est nécessaire à la conservation de la santé robuste dont ils jouissent ; mais ils possedent encore, parmi les productions naturelles, des remédes aussi simples qu'efficaces pour guerir les maladies qui, jusqu'à présent, s'étaient moqué des efforts de l'art, & de ses plus habiles Professeurs. De sorte que, si nous ne dedaignions pas de nous soumettre à prendre des instructions de ces gens simples, & si nous condescendions à les traiter avec quelque intimite, nous acquerrions des *spécifiques* plus importants que les dissertations les plus éloquentes & les découvertes les plus curieuses de l'anatomie (1). Tel est celui dont je vais rendre compte.

Dom Joseph Ferrer, natif de Catalogne, & habitant de la ville de Cumana, avait, depuis plus d'un an, un chancre à la lèvre supérieure, du côté droit ; il lui avait déjà rongé la moitié de la joue, & commençait à attaquer la lèvre inférieure du même côté. La plaie était même déjà parvenue à la mâchoire, dont elle lui avait fait tomber quatre dents molaires, & de-là descendait jusqu'à la

(1) L'invention d'un spécifique est d'un plus grand fruit à la société que tous les raisonnements sur les causes cachées des maladies, & que les découvertes les plus curieuses de l'anatomie. Traité de l'opinion, tom. 6, page 97

gorge: de ſorte que le Chirurgien qui le panſait, voyant que la carotide était ſur le point de ſe gâter, craignait à chaque inſtant une hémorrhagie mortelle. Les bords de la plaie, les progrès qu'elle faiſait, & ſa puanteur, démontraient viſiblement que le mal était à ſon dernier période. Quoique dans tout le cours de la maladie, on lui eût appliqué tous les ſecours de l'art, on n'en avait retiré d'autre fruit que de faire perdre au malade l'eſpoir de la guériſon, lequel lui avait fait ſupporter, avec moins de répugnance, les douleurs journalières du panſement. Sentant donc que ſa fin approchait, il réſolut de ſe diſpoſer à bien mourir, & ſe retira dans l'Egliſe de la Chandeleur, pour conſulter avec Dom Joſeph d'Eloſo, ſon Curé, la grande affaire de ſon ſalut. Qui aurait ſoupçonné que la Providence avait confié à ce bon Prêtre le vrai remède propre à la guériſon de Ferrer ? Un jour, comme ils s'entretenaient enſemble, le Curé lui raconta, entr'autres choſes, le trait ſuivant, qui eſt très-remarquable.

Il lui dit, qu'étant Curé de Saint-Jean Amatitan (1), il alla confeſſer un malade à

(1) S. Jean Amatitan est un village de la Juridiction de Sacatépéquès, à 5 lieues au sud de la nouvelle Guatimala; il *est* situé au bord d'un lac. C'et une Mere-Cure, dont dépendent les deux villages de Saint-Christophe, & de Saint-Pierre-le-Martyr, situés, le premier à 3 lieues au sud de

Saint-Christophe, village dependant de sa paroisse. Pendant qu'il y était, les Syndics du village vinrent lui porter des plaintes au sujet d'une jeune Indienne qui mendiait son pain, ayant encore son mari vivant. Le Curé ordonna qu'on la fît venir avec son mari : & quand ils furent venus, il demanda à celui-ci pourquoi il avait abandonné sa femme ? A quoi il répondit que c'était parce qu'elle était infectée de mal vénérien & de plaies.

En effet, la petite Indienne était remplie d'ulcères depuis les pieds jusqu'à la tête. Le Curé, attendri sur son état, voulut l'envoyer à Guatimala, pour l'y faire guérir; mais les Syndics s'y opposerent, en disant que cela n'était pas necessaire, parce qu'ils avaient dans le village un remède pour guérir cette maladie. Le Curé insistait pour que l'on fît ce qu'il avait ordonné; mais voyant les Indiens si sûrs de leur remède, & qu'ils réclamaient pour eux une longue expérience, il voulut bien en attendre le résultat. L'effet en fut si prompt & si favorable, qu'au bout de quelques jours, ils lui ramenèrent la petite Indienne entièrement guérie. Le Curé, plein

---

Saint-Jean, & le second à 5, aussi au sud. Ces deux villages sont sur une rivière qui coule dans le valion que forment les deux fameux volcans; sçavoir celui de Pacayi, à l'est de Guatimala, & celui qui est nommé de l'Eau, à l'ouest de cette ville.

d'étonnement, pria les Indiens de lui donner la recette d'un remède ſi efficace & ſi précieux; ils lui répondirent franchement qu'il conſiſtait à manger cruds certains petits lézards qu'on trouvait dans le village; que c'était ainſi qu'ils guériſſaient de leurs plaies & de la v.... & que c'était là le remède qu'ils avaient fait prendre à l'Indienne, & dont ils s'étaient toujours ſervi pour guérir cette ſorte de maladie.

Enſuite de ce récit, le Curé s'efforça de perſuader à Ferrer de manger de petits lézards de S. Chriſtophe, ſelon la méthode des Indiens, ajoutant qu'il ne riſquait rién à faire l'épreuve de ces animaux, pour ſavoir ſi leur efficacité s'étendait à guérir les plaies cancereuſes.

Il ne faut pas beaucoup d'éloquence pour perſuader un malade abandonné des Médecins, de faire des épreuves qu'il eſpère devoir lui être favorables. L'eſſai était facile, ſans être dangereux, & pouvait contribuer beaucoup à ſon ſoulagement. On lui apporta donc de petits lézards de St-Chriſtophe Amatitan; il en mangea trois, ſelon l'uſage des Indiens; & au bout de cinq jours, il ſentit une chaleur par tout ſon corps, qui lui procura une ſueur abondante, enſuite de laquelle il ſaliva une matière épaiſſe, jaunâtre, en grande quantité; & comme il s'apperçut que la puanteur diminuait, il ſe détermina à manger cinq lézards par jour; & dans peu de jours il ceſſa tout-

a fait ſaliver. Les chairs reprirent une couleur ſaine, & commencerent à croître; de ſorte qu'en peu de jours toute la joue reprit ſa forme & ſa conſiſtance, & qu'on n'y voyait preſque plus de veſtiges de l'ancienne plaie. Don Nicolas Verdugo, Profeſſeur de chirurgie, qui l'avait précédemment traité dans ſa maladie, ainſi que tous ceux qui avaient eu quelque part à ſon traitement, pouvaient à peine revenir de leur ſurpriſe à la vue d'un ſi grand changement, & ne concevaient pas comment un viſage qu'ils avaient regardé comme entiérement pourri, avait pu revenir ſi parfaitement dans ſon état premier & naturel.

Cet événement ne manqua pas d'attirer l'attention de tout le monde, & ſur-tout les perſonnes de la Faculté. J'ai donc táché de vérifier moi-même tout ce qui ſe pratique parmi les Indiens, tant dans la préparation de ce ſpécifique, qu'à l'égard de la maniere de s'en ſervir; & voici quel a été le réſultat de mes recherches.

Méthode ſelon laquelle les Indiens de St-Christophe [illegible] les petits Lézards, [illegible] de leurs plaies & de la l[illegible]

Les Indiens [illegible]. Ils prennent un petit lézard, [illegible] la tête & la queue avec [illegible] & tout de ſuite ils le [illegible], & l'é[illegible]

d'un trait. En cet état, la chair étant encore chaude & pleine de toute la vitalité possible, ils la mâchent toute crue, & l'avalent sans aucune répugnance. Or, tous les jours ils en mangent ensemble. Ils prétendent qu'un seul peut suffire ; sinon ils en prennent jusqu'à trois ; assurant qu'il n'en faut pas absolument davantage pour se guérir radicalement de leurs plaies & de la V... qui est une maladie endémique dans ce village.

Si l'on voulait rendre ce remède moins dégoûtant & moins désagréable, sans cesser d'imiter la méthode des Indiens, il serait aisé d'y réussir, en se comportant de la manière suivante. Aussitôt qu'on aurait arraché la peau au petit lézard, on hacherait bien avec le même couteau la chair & les os de cet animal, qui sont fort tendres ; puis on en ferait des pilules, qu'on envelopperait dans du *pain à cacheter*, & on les ferait prendre au malade ; or, un petit lézard fournit assez de chair pour deux pilules un peu plus petites qu'une balle de fusil. Mais il faut que tout cela s'exécute avec toute la célérité possible, afin de prendre cette chair avec le plus de vie qu'on puisse, selon la méthode des Amatitanéens.

Il y avait déjà très-long-tems que ces Indiens se servaient de ce remède pour leurs plaies & pour la maladie vénérienne, sans aucune préparation, & tout cru, mais toujours avec beaucoup de succès. J'en ai interrogé la plus grande partie, pour savoir d'où, & com-

ment, il leur était venu, sans jamais avoir pu parvenir à rien découvrir à ce sujet. Tout ce que j'ai pu tirer d'eux, c'est qu'ils ont trouvé cette coutume établie dès leur enfance; j'ai pourtant appris, à force de recherches, qu'un habitant du village d'Isalco (1) fut le premier qui mit en usage ce remède à Amatitan, & qui le leur enseigna. Ils n'ont aucune connaissance du tems de cette découverte, ni des circonstances singulières qui ont pu y donner lieu. Ce qu'il y a d'étonnant, c'est qu'on ne trouve que les Indiens de Saint-Christophe qui fassent usage de ce remède, selon la méthode énoncée ci-dessus; il n'est pas parvenu à ma connaissance qu'on le pratique en aucun autre endroit.

Les Indiens, même de Saint Jean & de Saint Pierre le Martyr, qui sont voisins, & sous la direction du même Curé de St Christophe, quand ils ont besoin de faire usage de ces lézards, vont les manger dans ce dernier village, quoiqu'ils en aient dans le leur; peut-être croient-ils que c'est au village de St. Christophe-Amatitan, que sont attachés les effets merveilleux qu'ils en éprouvent.

Description des petits lézards d'Amatitan.

On appele proprement petits lézards, des reptiles qui ont la même figure que le gros

(1) Isalco, village considérable de l'Acaldie royale de Sonsonoté.

lézard. Ils ont huit ou dix pouces [1] de long, & un peu plus d'un demi-pouce de large. Ils ſont fort agiles, & ont beaucoup de reſſort. Quelques-uns ont une nuance de jaune & de verd, & d'autres ſont bruns avec des taches. Les uns & les autres ont la peau couverte d'écailles triangulaires, dont la pointe eſt vers la queue. Je préſume que les nuancés ſont les femelles; parce qu'ils ont le ventre plus large & plus gros.

Ces petits animaux vivent ſur les arbres, & font leur nid dans toute ſorte de trous, comme dans ceux des rochers, des murailles & des hauteurs; ils ſe nourriſſent d'une eſpèce d'eſcarbots que nous appelons ici *Ronnons*. Ils ſont très-friands de mouches & de toutes ſortes d'abeilles, de ſorte qu'ils ont bientôt épuiſé une ruche, en les attrapant l'une après l'autre au ſortir de la ruche; & même les plus petits qui peuvent s'y introduire, y vont manger le miel; ils n'ont point de venin, parce que, quoiqu'ils s'irritent quand on les prend, & qu'ils mordent les doigts, il n'y a pas d'exemple que la morſure ait des ſuites, ni qu'elle cauſe d'enflure. Nous penſions, au commencement, qu'il n'y en avait que ſur le territoire de Saint Chriſtophe; mais enſuite j'ai trouvé qu'ils étaient fort communs dans tout ce Royaume.

---

(1) Le pouce Eſpagnol est plus petit d'un ſeptieme que le Français.

Ferrer n'est pas le seul qui ait éprouvé la vertu de ce remède. Aussitôt que le bruit de son heureuse guérison se fut répandu, Don Charles S[illegible]n[illegible]in, Curé de la paroisse de Saint Sebastien de cette ville, voulut en faire l'expérience. Ce Prêtre avait depuis plus de 30 ans une plaie cancereuse à un côté du nez; &, quoique dans un si long espace de tems, elle n'eût pas fait de plus grands progrès, il craignait, à chaque instant, que le venin de la plaie ne se mît en mouvement, & ne lui occasionnât une mort cruelle. Cette crainte l'engagea à prendre trois petits lezards de Saint Christophe, un par jour, selon la méthode des Indiens de ce village. Il ressentit une chaleur considérable, & ensuite sua & saliva; & quand il eut cessé de saliver, la plaie disparut; ce qui a fait l'admiration de tous ceux qui l'ont vu; il ne lui est resté qu'une légère cicatrice à l'endroit où était le chancre.

Ces expériences remarquables prouvent assez que les petits lezards d'Amatitan, pris selon la méthode des Indiens, sans faire diéte, ont la vertu de guérir les chancres enracinés, ulcérés, & qui sont dans un état où l'art, non-seulement n'offre pas la moindre espérance de les guérir, mais même pas le moindre secours pour soulager les personnes qui en sont affligées. Il est certain que, si on les applique à tems, & qu'on garde la diéte convenable, leur vertu en sera plus sûre & plus

efficace ; & dès-lors, nous aurons trouvé le secret d'épuiser avec des petits lézards, le venin terrible de cet animal carnacier, si la conjecture de ce Savant, qui a placé le chancre dans la classe des insectes [1] ; est véritable.

Mais, pour peu qu'on fasse réflexion sur ce nouveau remède, on trouvera que sa vertu surpasse tout ce qu'on a découvert jusqu'à présent. La chaleur, la sueur, & l'action de saliver, font voir que les petits lézards sont un équivalent avantageux du mercure. Par leur usage, on est dispensé d'observer les précautions scrupuleuses avec lesquelles on prend ce minéral; & il n'y a rien à craindre sur ses suites. On peut trouver dans ces animaux un excellent vermifuge, un antidrophobique, un spécifique *antivariolique*, que le célebre Boerhaave pensait qu'on pouvait trouver dans certaine composition, préparée avec du mercure & de l'antimoine (2).

Nous avons trouvé la chair vive, le sang, les os, les esprits animaux, & d'autres parties des petits lézards, qui sont analogues au corps humain, utiles, quand on les mange crues; cette connaissance peut nous ouvrir une route à plusieurs expériences qu'on peut tenter de faire avec d'autres animaux mangés de la même façon.

---

(1) De SAULT sur la rage et les maladies vénériennes.

(2) De cognoscend. et curand. morb. Aphor. 1392. variolæ.

Je fais actuellement ces observations, & d'autres dans l'hôpital royal, où je nourris six petits lézards, dont j'examine la vie, le sexe & la façon d'engendrer & de se conserver, afin de les envoyer ensuite tous vivans au Cabinet d'Histoire naturelle du Roi, & que toute l'Europe puisse participer à une si précieuse découverte. A la nouvelle Guatimala, le 6 mars 1785. *Signé* le Docteur Joseph Florès.

Copie de la lettre d'une personne digne de foi, datée de Mexico, le 25 mai 1782, à laquelle était joint l'imprimé précédent en langue Espagnole, & dans laquelle se trouvent deux observations authentiques.

« Ce n'est que le 18 mai 1782, qu'on a » commencé à parler à Mexico de l'efficacité » merveilleuse des petits lézards de St. Jean » Amatitan; & aussitôt plusieurs personnes, » zélées pour le bien public, s'employèrent » pour qu'on fît l'essai de ceux de ce pays, » afin de savoir s'ils produiraient le même effet; » &, quoiqu'au commencement, on se défiât » un peu d'un remède si extraordinaire & si » nouveau, on n'a pas laissé de l'administrer » à quelques malades, & ils ont produit des » effets si prodigieux, qu'ils ne laissent aucun » doute sur la vertu des petits lézards de ce » pays, & qu'on a tout lieu d'espérer qu'il » en sera de même de ceux des autres ».

Première Obſervation.

« Dans le couvent des Récolets de cette
» Capitale, qui eſt de la Reforme de Saint
» Pierre d'Alcantara, il y avait un Religieux
» âgé de 53 ans, qui ſe trouvait attaqué d'un
» vieil ulcère cancéreux vers la racine de la
» langue; &, comme les perſonnes de la
» Faculté, qui le traitaient, croyaient ſon
» mal incurable, on le fit paſſer au couvent
» de ſon Ordre, nommé *el Real del Taſco*,
» de cette Capitale, où il était dans le cas
» d'être mieux ſoigné que dans le ſien, &
» de ſe diſpoſer plus tranquillement à la mort.
» En effet, ſon état déplorable était à un tel
» point, par le progrès de l'ulcère, qu'il
» commençait à y avoir tout lieu de craindre
» qu'en peu de tems ſa langue vînt à tom-
» ber. Son inflammation extraordinaire l'em-
» pêchait de parler, & on avait beaucoup de
» peine à entendre quelques mots qu'il pro-
» nonçait encore; l'enflure de ſa gorge s'op-
» poſait au paſſage de tout autre aliment
» que les liquides; de ſorte qu'il ne pre-
» nait d'autre nourriture que du lait & du
» bouillon. La puanteur de la plaie était ſi
» forte, qu'elle cauſait une eſpèce d'évanouiſ-
» ſement au malade quand on lui mettait du
» charpi trempé dans du lait d'âneſſe, unique
» remède avec lequel on lui prolongeait la
» vie. On ſentait même une puanteur inſup-
» portable dès la porte de ſa cellule; ſon pouls

» était extrêmement faible & exténué, & » l'abattement de son esprit était comme d'un » homme qui allait expirer. Il se trouvait » dans une triste situation, & déjà entiérement » abandonné des Medecins, lorsque l'infir- » mier résolut de lui faire prendre un petit » lezard, qu'il fit chercher dans un terrein » pierreux, qui est proche de la ville. Il avait » la qualité & les marques contenues dans la » feuille imprimée. Le 21 de mai, il lui fit » prendre le premier lézard en deux pilules, » qu'il eut une peine extraordinaire d'avaler, » à cause de l'inflammation de son gosier; » & dès ce jour même, il sentit une ardeur » extraordinaire; mais on remarqua une si » grande diminution dans l'inflammation, que » le jour suivant, il put déjà avaler les pi- » lules sans aucune peine, & parlait avec plus » de liberté. Il a continué à les prendre jus- » qu'aujourd'hui, 25 mai, & s'est senti cha- » que fois de plus en plus soulagé, au point » que cette puanteur insupportable a même » déja cessé entiérement. La plaie est d'une » couleur naturelle, & beaucoup moins éten- » due qu'auparavant; l'enflure est entiére- » ment disparue, le pouls est devenu plus » fort. Le malade parle déjà avec beaucoup » de liberté, & prend une nourriture solide » sans douleur; il est devenu si gai, & il » a tant de courage, qu'il s'est levé aujour- » d'hui, s'est promené dans l'infirmerie, » & voulait descendre au jardin. Il a éprouvé

» les mêmes effets qui se sont rapportés dans
» l'imprimé ; il a senti une ardeur extraor-
» dinaire ; il a salivé, quoiqu'en petite quan-
» tité, mais d'une couleur jaune. Il n'est par-
» venu à suer que le quatrième jour ; & au-
» jourd'hui son état est tel, que les Médecins
» ne doutent plus qu'il ne parvienne à une
» parfaite guérison.

Seconde Observation.

« La grande charité de l'Infirmier du cou-
» vent de Saint Diègue, lui attira plusieurs
» pauvres malades pour le consulter sur leurs
» maladies. Un jour, il lui vint, entr'autres,
» une pauvre Indienne, si attaquée du mal,
» ou feu Saint Lazare, que la plaie lui avait
» déjà rongé le visage, qui était couvert de
» croutes, comme des écorces, qui la ren-
» daient horrible ; & plusieurs Religieux qui
» la virent au parloir, s'étonnaient qu'on ne
» la menât pas à l'hôpital de Saint Lazare.
» L'Infirmier lui conseilla de manger de petits
» lézards. Elle n'y eut pas de répugnance,
» & les mangea à la manière des Indiens d'A-
» matitan. Elle en prit donc trois successi-
» vement & de suite, les 22, 23 & 24 de
» ce mois, & aujourd'hui 25, elle s'est pré-
» sentée au parloir du couvent si différente,
» que l'Infirmier & les autres qui l'avaient
» vue auparavant, avaient peine à la recon-
» naître. Toutes les croutes de son visage
» sont tombées, & il a déjà presque repris

» ſa couleur naturelle. Il lui reſte cependant » encore une petite plaie ſur le nez, avec » une croute, mais il y a tout lieu de croire » qu'elle s'évanouira comme les autres, en » continuant le remède. Quand on l'a interrogée ſur les effets qu'elle avait obſervés » en elle, elle a répondu qu'elle avait ſenti » une ardeur extraordinaire, mais qu'elle n'avait ni ſué ni ſalivé; qu'elle avait éprouvé » une fréquente & abondante évacuation d'urine très-âcre & très-puante, par laquelle » il y avait lieu de croire que l'humeur s'était » évacuée.

» On pourrait ajouter quelques autres » épreuves qu'on a faites en cette ville; mais » le récit n'en eſt pas ſi détaillé, ni ſi vrai » que celui de ces deux-ci ».

Autre Obſervation.

« Le remède admirable du petit lézard devient tous les jours de plus en plus précieux » par les effets ſinguliers qu'on en a obſervés. » Il y avait à Malaga un homme dont le viſage était noirâtre, plein de tumeurs, dont » la moindre était groſſe comme une groſſe » noix. Il voyait ſi trouble de l'œil droit, » que les objets qu'il regardait lui paraiſſaient » doublés; & il avait l'œil gauche couvert » d'une groſſe cataracte, qui l'empêchait abſolument de voir de celui-là. Ses oreilles » étaient enflées, ſes mammelles étaient auſſi » groſſes que celles d'une femme qui nourrit,

» & ſi dures & ſi ſenſibles, que ſon vêtement
» le bleſſait extraordinairement. Il avait les
» mains enflées, & preſque privées d'aucun
» mouvement naturel dans les doigts. Il avait
» aux teſticules deux grandes plaies qui pa-
» raiſſaient incurables. Ses cuiſſes étaient
» remplies de tumeurs qui s'enflammaient de
» tems en tems, & l'obligeaient à garder le
» lit; ſes pieds & ſes jambes étaient très-noires
» & couvertes d'écailles; elles étaient enflées,
» pleines de plaies pourries, & il ne les ſen-
» tait plus, de ſorte que ce malade faiſait
» horreur, & paſſait pour être en très-grand
» danger.

» C'eſt l'état dans lequel il ſe trouvait,
» lorſqu'on eſſaya ce remède; & voici de
» quelle manière on le lui adminiſtra. On
» prit un petit lézard vif, on lui coupa la
» tête, les pattes & la queue, on le vuida,
» & après l'avoir écorché, on lui tordit un
» peu le corps, qu'on coupa en ſept ou huit
» morceaux, on les enveloppa dans du pain
» à chanter humecté, pour que le malade
» pût les prendre ſans dégoût. Il les avalait
» ainſi à jeun de grand matin; deux heures
» après on lui donnait une taſſe de bouillon;
» on lui en faiſait prendre une autre à dix
» heures, & à midi il mangeait ſa ſoupe &
» ſon bouilli, qui ſe faiſait avec du mouton,
» de la poule, un peu de lard gras, de la
» ſauge, du pourpier, & des pois pointus.
» On lui faiſait boire une décoction d'al-

» [illegible] (Stoffonèle); à cinq heures du ſoir
» on lui faiſait prendre un bouillon avec une
» feuille de pain, ou de la ſemoule, & un
» peu de petite bouillie.

» Dès le premier jour, deux heures après
» avoir pris le remède, le malade ſe ſentit
» extérieurement embraſé; enſuite il lui
» ſurvint une ſueur abondante, accompagnée
» de diarrhée qui ont continué pendant qua-
» rante jours qu'il a fait uſage du remede.
» Il s'eſt trouvé même des jours où il trem-
» pait juſqu'à huit chemiſes en trois heures;
» & un autre jour il éprouva treize ou qua-
» torze purgations: pendant tout ce temps-là
» il n'a jamais manqué non plus d'uriner
» très-copieuſement; & il a ſalivé abondam-
» ment pendant environ cinq ou ſix jours.
» Après avoir paſſé quarante jours à prendre
» ce remède, avec un cours de ventre tel que
» nous l'avons rapporté, il a continué qua-
» rante autres jours en convaleſcence.

» Au bout de ce temps, il s'eſt trouvé avoir
» recouvré la vue, l'enflure a diſparu, la ſen-
» ſibilité lui eſt revenue avec une agilité na-
» turelle, [illegible] & vigoureuſe dans tout ſon
» corps, l'appétit & le ſommeil ſe ſont ré-
» tablis. Il eſt aujourd'hui purgé de toutes
» ſes humeurs, & ſe trouve guéri de ſes
» plaies; la [illegible] lui eſt revenue, & il n'y
» [illegible] petites racines de tu-
» [illegible], qui ſe font appercevoir au viſage.

Quatrième Observation.

» En même tems on a encore essayé le re-
» mède sur un autre malade qui avait les ex-
» trémités inférieures toutes couvertes de plaies
» noires & écailleuses ; son corps & son visage
» étaient aussi couverts de tumeurs, & il avait
» sur les deux yeux des peaux charnues qui
» l'empêchaient absolument de voir avec le
» droit, & lui permettaient à peine de distinguer
» les objets avec le gauche : à présent, il voit
» assez bien de l'œil gauche pour pouvoir
» se conduire, & il entrevoit la lumière avec
» le droit. Tout son corps est entièrement
» guéri, & on pourrait lui permettre de vivre
» dans sa maison.

» Après des expériences si heureuses, on
» a encore choisi huit autres malades, qui,
» après avoir fini leur quarantaine, sont déjà
» convalescents : il y avoit parmi eux une
» femme perclue de ses deux jambes, de façon
» qu'elle ne pouvait pas se tourner dans son
» lit : au bout de cinq jours qu'elle eut fait
» usage du remède, elle s'est levée sur son
» lit, & s'y est mise à danser avec agilité,
» étant déjà guérie de plusieurs plaies qu'elle
» avait aux jambes, & de la lèpre par tout
» son corps. Une autre femme a été aussi ra-
» dicalement guérie d'une plaie corrosive au
» visage, qui lui rongeait la bouche & le
» nez. Un homme entièrement lépreux, &
» couvert de plaies dans toute la partie infé-

» rieure de son corps, avec une jambe retirée, » est déjà guéri de sa lèpre, & a recouvré » la liberté de sa jambe. Il ne lui reste que » quelques plaies aux pieds ; les autres se » trouvent très soulagés.

» Remarquez que les deux premiers, & » les huit autres dont on vient de parler, » n'ont point été saignés ni purgés avant le » traitement ; on s'est servi simplement de la » recette, comme il a été expliqué ; mais on » a saigné quelques-uns de ceux qui sont » actuellement en traitement avant d'y être » admis.

OBSERVATION XXXIII.

Maladie causée par une trop longue marche; extrait de la Gazette de Santé.

Un homme d'un tempérament fort & robuste, âgé de 45 ans, arrivé à Paris en 1774, après plusieurs jours d'une marche forcée, eut une fievre des plus aigues, avec des douleurs dans les membres, qui le contraignirent de se mettre au lit. Appelés pour le secourir, nous le fîmes d'abord saigner du bras, il prit ensuite des lavements émollients, & but de la tisane ordinaire, préparée avec le nitre, le chiendent & la reglisse. La saignée fut faite le matin, & le soir sa tête

parut extrêmement bouffie ; dans la nuit, elle se couvrit de petites cloches transparentes, qui se répandirent sur le visage, & s'étendirent insensiblement sur toute la surface du corps. Il fut saigné du pied le deuxième jour de la maladie, ce qui n'empêcha pas l'enflure de gagner, & les cloches d'acquérir du volume ; le malade ne pouvait plus voir ni entendre, encore moins se remuer, il parlait avec peine, & respirait avec difficulté. Nous fîmes faire alors une seconde saignée du pied, après laquelle la plupart des cloches aboutirent, & répandirent une humeur rougeâtre, dont l'odeur était cadavereuse. On substitua à la tisane des bouillons faits avec le veau, la laitue, la chicorée, la bourrache & l'ozeil ; le malade prenait encore quelques verres d'emulsion dans les intervalles, & continuait soir & matin les lavements émollients. En peu de jours, l'inflammation & l'enflure diminuèrent, le malade fut purgé avec deux onces de manne, demi once de pulpe de casse, & deux gros de sel de saignette dissous dans un verre d'eau bouillante. Cette médecine rendit la respiration plus libre, la fievre parut moins forte, & l'enflure fut en décroissant. Le soir même de cette purgation, l'épiderme se séparait de toutes les parties, ce qui laissant les houpes nerveuses à découvert, rendait sa peau rouge, saignante & très-douloureuse. Il fallut employer une espèce de berceau pour défendre

le corps du malade du contact du drap, & du poids des couvertures. On l'essuyait plusieurs fois par jour avec de l'eau de sureau, animée avec quelques gouttes d'eau-de-vie camphrée, & l'on recouvrait ensuite les endroits écorchés avec du papier brouillard enduit de cérat de Gallien. Ce traitement fut continué jusqu'à ce que la surpeau régénérée permit au malade de pouvoir se remuer, sans souffrir. Alors nous le fîmes purger une seconde fois avec la même médecine, & il parut aller de mieux en mieux. Le volume de son corps, qui avait triplé dans le commencement de cette espèce d'éresipele universel, décroissait de jour en jour mais il restait encore une sorte d'empâtement à la peau, malgré la suppuration intérieure des cloches. A cette époque, le malade fut pris d'une sueur qui termina sa maladie. Cette dernière évacuation a duré plusieurs jours, & est devenue si considérable, qu'on a été obligé plusieurs fois par jour de changer le malade de linge, de draps & de matelats, à travers lesquels elle perçait, répandant une odeur insupportable, & une fumée semblable à celle de l'haleine que l'urine rend en plein air dans les tems froids. Cette sueur a continué pendant huit jours, mais non toujours avec la même force. Après qu'elle eut cessé, le malade a été purgé une troisième fois de la même manière.

Observation XXXIV.

Réflexions sur la pleuréſie; extraites d'une Théſe ſoutenue aux Écoles de Médecine de Paris, le 2 Décembre 1773.

LA pleuréſie eſt une maladie inflammatoire des plus graves & des plus dangereuſes. On la reconnait à la fievre, la douleur ou point de côté, la difficulté de reſpirer, & la toux ſouvent accompagnée de crachement de ſang. Le pouls eſt fréquent & dur, la toux eſt ſéche, & la douleur aigue. Tous les hommes de tous les pays y ſont ſujets; cependant le tems moyen entre l'adoleſcence & la virilité, eſt celui auquel les hommes deviennent plus ſouvent pleurétiques, & où cette maladie leur eſt plus funeſte. On a diſtingué deux ſortes de pleuréſies, relativement à la ſituation de la douleur, l'une vraie & l'autre fauſſe. Dans la vraie, l'inflammation & la douleur ſont principalement dans la pléore (membrane qui tapiſſe l'intérieur de la poitrine); dans la fauſſe, l'inflammation & la douleur ont leur ſiége dans les muſcles intercoſtaux. Le moyen de s'aſſurer ſi la douleur n'eſt que dans les muſcles, c'eſt d'appuyer fortement la main ſur le côté douloureux, & de faire reſpirer le malade: s'il ſouffre moins alors, c'eſt

c'eſt une preuve que la douleur n'eſt qu'extérieure; ſans cela, la douleur eſt interne, & la maladie en eſt plus dangereuſe. Baglivi propoſe encore un moyen de diſtinguer la vraie pleuréſie de la fauſſe. Si la douleur eſt placée ſous le teton, c'eſt une véritable pleuréſie; mais ſi elle deſcend le long des muſcles placés ſous les fauſſes côtes, elle eſt fauſſe & moins dangereuſe. Il eſt des pleuréſies qui viennent d'une véritable inflammation de poitrine; elles ſont occaſionnées par le paſſage ſubit de l'air vif à l'air froid, par la boiſſon abondante d'eau fraîche à la glace, après avoir bien couru; par le ſéjour dans un lieu frais, expoſé à des vents coulis, quand on eſt couvert de ſueur; enfin par l'effet d'un froid violent long-tems enduré. Il en eſt au contraire, qui ne ſont que l'effet & le ſymptôme d'une fievre aigue occaſionnée par les cauſes communes d'une maladie courante ou épidémique. La première eſpèce de pleuréſie eſt connue ſous le nom d'eſſentielle, & l'autre ſous celui de ſymptomatique; c'eſt principalement dans ce dernier cas que convient l'émétique, pour l'adminiſtration duquel l'Aueur parait pancher.

On a vu ailleurs combien il y avait d'eſpèces de pleuréſies. On va voir maintenant comment il faut les traiter ſuivant leur différence. La ſaignée eſt néceſſaire dans la pleuréſie eſſentielle; il convient même de la répéter trois ou quatre fois; & l'on

juge de la néceſſité de cette opération, par la violence des ſymptômes, & par l'épaiſſeur & de la blancheur de la coene qui recouvre le caillot de ſang dans la palette. Il faut moins ſaigner dans la pleurérie ſymptomatique, dont la cauſe commune avec celle de la maladie régnante, exige toujours un traitement conforme au caractère de l'épidémie. La vraie & la fauſſe pleuréſie peuvent être eſſentielles ou ſymptomatiques, ſuivant les cauſes qui les produiſent, & quelquefois le concours de ces cauſes amene des pleuréſies qui portent à la fois ces deux caractères. La regle générale doit donc être de moins ſaigner, quand la cauſe de la pleuréſie tient à l'engorgement humoral des premières voies, & que des ſignes de putridité ſe joignent aux ſignes inflammatoires, ſur-tout lorſque cette maladie tenant du caractère de l'épidémie régnante, on a reconnu, par l'expérience ſur d'autres malades, que les ſaignées répétées étaient nuiſibles ou inutiles. Il faut moins faire vomir dans les pleuréſies eſſentielles, mais on ne riſque rien d'exciter plus ou moins le vomiſſement dans tous les cas, ſur-tout dans les campagnes & chez les pauvres, qui ne tombent jamais gravement malades, ſans s'être efforcés de manger, malgré le dégoût qui précede ordinairement les maladies; & qui ſe nourriſſant d'aliments groſſiers & mal ſains, ont ordinairement les entrailles farcies de crudité & de matières indigeſtes. On donne

l'émétique depuis un grain jusqu'à trois dans un verre d'eau, le second ou le troisième jour de la maladie, après avoir fait preceder la saignée. Le malade boit beaucoup d'eau tiède pendant l'action de ce remède, afin d'en faciliter l'effet On prescrit ensuite, pour boisson ordinaire, la décoction de bourache & de pariétaire, dont on adoucit chaque verre avec une cuillere à café de miel de Narbonne. On peut encore faire prendre du petit-lait tiède dans la pleurésie essentielle, lorsque la soif presse vivement le malade. Mais aussitôt après ces précautions préliminaires, lorsque le pouls est moins dur, la toux moins séche, & la peau un peu moite, on applique sans aucun délai sur le point de côté un large emplâtre vessicatoire. En voici la formule : Prenez deux gros de mouches cantharides, dépouillées de leurs aîles, réduisez-les en poudre très-fine. mêlez-les exactement dans un mortier avec six gros de levain; versez par dessus deux cuillerées de fort vinaigre, pétrissez le tout ensemble, étendez-le sur un linge, & appliquez ce topique sur la partie affectée. On laisse le vésicatoire pendant environ douze heures, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'il se soit élevé des cloches. En levant l'appareil, percez les vessies avec une épingle, laissez-en couler la sérosité, & appliquez par dessus des feuilles de bette préalablement attendries, & recouvertes de beurre frais. Quand l'épiderme qui

formait les veffies eft détachée, on p[illegible] la plaie faite par le véficatoire, avec [illegible] lange d'onguent de peuplier, & d'o[illegible] de la mer. Et comme il importe d'en[illegible] tenir l'écoulement, on foupoudre légère[illegible] la plaie avec de la poudre de mouches cantharides, lorfqu'elle paraît vouloir trop [illegible]cher. Les mouches cantharides portent quelquefois à la veffie; pour prévenir cet effet, on donne aux malades des tifanes émulfionnées, auxquelles on ne doit point joindre le camphre, qui, quoiqu'en difent plufieurs Ecrivains, n'a pas l'efficacité qu'on lui fuppofe, & répugne prefque toujours aux malades. On prépare la tifane émulfionnée avec une once des quatre femences froides, feize amandes douces, & demi-once de femence de pavot blanc, qu'on pile dans un m[illegible]tier de marbre, ayant foin de verfer par-deffus, peu à peu, deux pintes d'eau commune, & ajoutant un gros de fel de nitre fur chaque pinte.

Tel eft le traitement qu'il faut fuivre dans le commencement des pleuréfies; il eft rare de voir la douleur réfifter à l'efficacité de ces fecours, fecondés par une diéte rigoureufe, & par des lavements préparés avec la décoction des herbes émollientes. Si l'irritation de la veffie était confidérable, malgré les moyens prefcrits, on pourrait tirer une ou deux palettes de fang au malade dans la pleuréfie effentielle, & dans toutes les efpèces,

en appliquant sur le bas du ventre le marc des herbes émollientes, avec lesquelles on aurait préparé la décoction pour les lavements. Il convient encore de faire prendre au malade, dans le courant de la maladie, une ou deux cuillerées d'huile récente d'amandes douces, de trois en trois heures. On s'en tient à ces seuls secours dans les pleurésies essentielles. Mais dans celles qui sont humorales, épidémiques, ou accompagnées de signes de putridité, on entretient la liberté du ventre, en aiguisant chaque pinte de la tisane ordinaire avec un grain d'émétique. On laisse d'ailleurs à la nature le soin d'achever une guérison toujours bien commencée par la sage administration de ces remèdes.

OBSERVATION XXXV.

Remarques sur le danger d'habiter une maison nouvellement construite; extraites de la Gazette de Santé.

ON ne saurait trop recommander de ne point habiter les maisons nouvellement bâties, & les appartements peints à neuf. L'histoire de plusieurs accidents arrivés depuis peu à des personnes imprudentes rendra peut-être le public plus attentif à ce danger, qu'il semble braver chaque jour, malgré les représenta-

tions des Physiciens & des Gens de l'art. Un jeune homme ayant couché dans une chambre dont le mur avait été blanchi depuis quelques jours avec de la chaux, a été pris d'un serrement de poitrine & d'une suffocation considérable. Bientôt sa peau fut enflée, au point que son visage, ses yeux & toute l'habitude du corps paraissaient bouffis. A cette bouffissure, qui a duré une nuit & un jour, ont succédé un vomissement violent & continu, & un dévoiement abondant de matières séreuses. On a transporté le malade dans un autre endroit, on lui a donné à boire de l'huile d'amandes douces, & une tisane faite avec le chiendent, la reglisse & la graine de lin. Quelques jours de diéte, & le changement d'habitation ont dissipé ces symptômes, qui, sans cela, seraient peut-être devenus mortels.

Un autre sujet, âgé de 40 ans, habitant continuellement une maison neuve, dans laquelle les Peintres & les Barbouilleurs travaillaient sans cesse, couchait dans une chambre également infectée de l'odeur de la peinture; il fut attaqué d'une colique sourde, qui parut ensuite cesser sans faire aucun remède. Ce calme n'était qu'apparent; quelques jours après, il eut de nouvelles douleurs dans le bas-ventre, principalement au-dessous du nombril; il éprouvait des épreintes continuelles, sans rendre autre chose que quelques glaires entièrement semblables à des blancs d'œufs. Il n'avait avec cela point de

fièvre, point d'altération, & l'on touchait son bas ventre, sans lui causer de douleur; il était même assez mou, quoique le malade se plaignît beaucoup de sa colique. L'état du lieu qu'il habitait, des crampes survenues aux mains & aux pieds, & l'impossibilité d'uriner qui se joignit à tous ces symptômes, sans aucun signe d'inflammation dans la vessie, ne laissèrent pas douter de la présence de la colique des Peintres. Comme le malade n'était pas bien robuste, on lui fit prendre seulement deux grains d'émétique, qui l'évacuèrent abondamment par haut & par bas, & le soulagèrent. Le lendemain on lui donna des lavements purgatifs, avec une once de catholicon double dans une forte décoction de sommités de camomille; il fut ensuite purgé avec une once & demie de manne, & une once de confection hamec dans un verre d'infusion de feuilles de séné. On le fit vomir quelques jours après, à deux différentes reprises, avec huit grains d'ipécacuana. On avait soin de lui donner chaque soir un bol fait avec douze grains de thériaque & quinze gouttes anodines. Enfin on continua d'entretenir la liberté du ventre par l'ipécacuana donné à la dose d'un grain, de quatre en quatre heures; & le malade ne tarda pas à recouvrer entièrement sa santé.

Observation XXXVI.

Remarques sur le danger d'approcher de trop près les morts ; extraites de la Gazette de Santé.

On crie beaucoup contre l'abus d'enterrer les morts dans les Eglises & dans les Villes. Voici un autre abus, qui, pour n'être pas aussi commun, n'en est pas moins dangereux. Lorsqu'il meurt quelqu'un dans les hameaux les plus éloignés de l'Eglise paroissiale, au lieu de mettre le cercueil qui renferme le mort, sur une charrette, & de le faire conduire aussi par des bœufs ou des chevaux jusqu'à l'endroit de la sépulture, on a coutume dans cette Province d'en charger quatre hommes qui le portent sur leurs épaules. Pour cet effet, on en choisit huit, qui se relevent alternativement dans ce pieux, mais dangereux emploi. Cet usage, qui semble ne devoir avoir lieu que pour des pauvres Journaliers, qui n'ont ni bœufs ni charrette, est encore adopté par les Fermiers, dans l'idée où est le peuple, que ce serait manquer au respect dû aux morts, que de ne pas les faire porter au tombeau par leurs amis & par leurs voisins. Le respect dû aux morts est une chose bien ridicule. Mais dans le nombre des personnes mortes, ainsi portées, beaucoup ont été enlevées par

des fievres putrides, des dissenteries, des petites véroles, &c. presque tous sentent mauvais, & souvent leur cadavre est déjà tombé en putrefaction, lorsqu'on les porte en terre. A combien de peines & de dangers ne sont donc pas exposés ceux qui se chargent de ce fardeau ! Ils ont sans cesse la bouche & le nez appuyés & collés contre les planches mal jointes du cercueil où le cadavre est renfermé; la puanteur qui s'en exhale doit redoubler & devenir insupportable par les secousses que ces paysans donnent au cercueil, à chaque faux pas qu'ils font dans les chemins difficiles & tortueux. Enfin, après avoir ainsi marché, souvent pendant l'espace d'une demi-lieue, & plus encore, ces huit hommes haletans, inondés de sueur, arrivent à l'endroit où doit se faire la sépulture. Entrés dans une Eglise, souvent très froide, où ils déposent un cadavre infect, ils s'y tiennent immobiles à genoux, & la tête nue, jusqu'à ce que la cérémonie soit achevée; & s'en retournent ensuite dans leur maison, communiquer à leurs femmes, à leurs enfans & à leurs voisins le mauvais air qu'ils ont respiré; trop heureux, si après une marche longue & pénible, ils n'ont pas bientôt besoin qu'on leur rende à eux-mêmes le triste office dont ils viennent de s'acquitter.

OBSERVATION XXXVII.

Mémoire à consulter sur une perte spermatique involontaire & habituelle.

QUELLES peuvent être mes espérances ou mes craintes ? Mes maux seront-ils encore longs, ou sont-ils absolument sans remède ? De tous les problêmes présentés à la discussion des Savans, voilà le seul qui m'intéresse.

J'ai trente ans ; la nature m'a doué de la constitution la plus heureuse. Je n'ai jamais essuyé de maladie; je ne me connais le germe d'aucune affection, & j'ai reçu avec le jour le sang le plus pur. A cette existence physique je joins un tempérament de feu, capable de supporter quelque tems tous les excès ; une imagination ardente, des passions fortes, mais que je me suis accoutumé à asservir. Voilà du moins ce que j'ai été; car aujourd'hui je pourrais dire avec l'austère citoyen de Genève : » Je n'eus qu'un moment, il est » passé ; j'ai la honte de me survivre ; & si » vous recevez cette lettre avec indulgence, » vous n'accueillerez que mon ombre, car » pour moi, je ne suis plus ».

Ce fut à l'âge de douze ans que mes maux commencèrent. Ce fut en m'éveillant d'un sommeil doux & profond, que je découvris qu'il s'était passé quelque chose à mon insçu. J'appris alors, en frissonnant, qu'il pouvait

s'échapper de mon être, & contre mon gré, le fluide destiné à le reproduire. Bientôt chaque nuit ramenait le même accident ; une seule nuit m'y précipitait plusieurs fois. J'en fis la confidence à un Médecin, qui profita de mon aveu, pour me prêcher la sagesse. A mon tour je profitai de ses leçons ; &, soit qu'il m'eût utilement effrayé ; soit (ce que j'aime à croire) que la vertu ait des charmes auxquels on résiste difficilement, j'arrivai jusqu'à l'âge de vingt-deux ans, & je suis parvenu à ma trentième année, sans que j'aie à me reprocher aucune faute en ce genre. Tout cet espace de tems fut rempli par des études opiniâtres & difficiles, malgré ces évacuations séminales excessives, auxquelles semblait me dévouer le sommeil. Je serais effrayé s'il m'était possible de replacer sous mes yeux la masse immense que les nuits m'ont arrachée pendant ce long intervalle. Dès l'âge de dix-huit ans, mon caractère changea comme tout à coup ; je devins sombre, mélancolique, misanthrope ; mes digestions furent difficiles & fatiguantes ; les constipations quelquefois invincibles ; mes urines rapidement fétides, s'obscurcissaient par une teinte noirâtre. Mon sommeil inquiet, agité, me donnait des lassitudes, des étouffements, qui diminuaient à mon réveil, & que l'exercice seul du matin pouvait diminuer. J'épuisai alors tout ce que l'art put m'offrir, & pour réparer les désordres d'une évacuation si abondante, & pour la com-

primer. Secours moraux, remèdes physiques, précautions minutieuses, rien ne fut épargné, rien ne m'a réussi. Je redoutais de manger, parce que ma digestion était un supplice. Mon lit me semblait un tombeau, où je n'entrais qu'avec effroi, parce que j'étais bien sûr d'y laisser une partie de moi-même, qu'il n'était pas en mon pouvoir de retenir. Ainsi le sommeil destiné à réparer les forces du mortel épuisé, le sommeil était pour moi une divinité malfaisante, qui me les soustrayait. Malgré ces désordres, chaque jour plus anciens & plus affligeans, mes études n'ont jamais rien perdu de leur activité. L'habitude du malaise me familiarisait avec lui. Accoutumé, destiné peut-être à souffrir, je ne m'en plaignis plus, & j'espérais même une époque où la nature pouvait changer sa funeste direction, & réparer, avec ses propres ressources, les maux qu'elle seule avait produits.

Mais enfin, j'ai trente ans; depuis dix-huit ans cet accident cruel pressure mon existence, & retranche, sans doute de ma vie, des jours que j'aurais voulu consacrer au bonheur d'être utile. J'ai trente ans, & l'émission séminale n'est ni plus rare, ni plus abondante qu'elle était autrefois; mais aujourd'hui je sens bien que ce n'est plus impunément que la nature essuie des pertes. Chaque émission que j'éprouve, laisse sur ma phisionomie une empreinte de langueur, qui autorise des soupçons que je n'ai jamais mérités. A peine

deux nuits plus tranquilles ont de nouveau avivé tous mes traits, qu'une nouvelle perte, en me defigurant encore, ajoute à tous mes maux un sentiment d'anéantissement, mêlé d'une sombre inquiétude, & j'ose dire même d'un desespoir muet, qui m'arrache quelquefois des larmes. Mon estomac se dérange de plus en plus; à peine ai-je mangé quelques morceaux, que j'éprouve des gonflements qui ne tombent & ne se terminent que par une indigestion. A peine ai-je terminé un repas, que je suis forcé de céder à un flux considérable d'urines, qui peuvent le disputer à l'eau la mieux distilée; ce flus se répete plusieurs fois, jusqu'à ce que changeant de nature, les urines deviennent plus colorées, & prennent cette teinte noirâtre dont j'ai déjà parlé. Soit l'effet d'une constipation soutenue, soit une disposition particulière, j'ai des hémorroides, qui cependant ne m'ont jamais fait souffrir.

D'où vient que chaque vertèbre est un point douloureux? d'où peuvent naître ces fourmillements universels sur la peau, qui me font croire que je suis couvert d'insectes rongeurs? quelle peut être la cause d'un crachotement habituel, dont la saveur est salée, & qui entraîne une salive qui croque sous la dent, à-peu-près comme le ferait la sciure de bois mouillé? Ajoutez à tous ces symptômes une indifférence profonde pour tout ce qui m'interessait autrefois; mon existence n'est le plus souvent

qu'un mouvement méchanique que je n'apperçois plus. L'étude me fatigue, me dégoûte, parce que je sens qu'elle ne m'apporte rien; ma mémoire est considérablement affaiblie; tout l'univers me trouve muet & froid. Je suis moins aimant, moins humain, moins homme, en un mot, que je devrois l'être. L'apathie est une manière d'être habituelle; je n'en sors que pour souffrir.

Suis-je donc condamné à me survivre? à traîner dans la langueur les restes d'une existence malheureuse, contre laquelle je n'ai jamais attenté par le moindre excès volontaire? La nature est-elle donc quelquefois une marâtre, qui se plaise à égorger elle-même ses enfans? Périsse cet affreux paradoxe! mais enfin, mes maux sont cruels, & je ne me les suis point attirés. Je ne vous cacherai pas que le plus cruel de tous, est de penser qu'il faut que je renonce au bonheur d'une union légitime, à la félicité d'embrasser mes enfants.

Quel moyen peut me rendre le sommeil? après avoir fait usage des bains tièdes, des bains froids, des calmans, des martiaux, du quinquina, quel remède peut s'offrir encore? Comment rétablir une digestion si pénible? comment diminuer la fréquence des émissions?

Mais au moins si je suis destiné à vivre seul & à mourir tout entier, j'ai plus besoin encore de retrouver dans une solitude le bienfait de la santé.

P. S. Je crois devoir faire observer que je soutiens, sans la moindre fatigue, l'exercice le plus penible, celui de la chasse, par exemple, ma poitrine est absolument sans altération, ma respiration toujours facile, ma voix ferme, & plus forte même que ne l'a ordinairement l'homme le mieux portant.

OBSERVATION XXXVIII.

Remarques sur le Mémoire précédent ; par M...

POUR que l'on puisse procéder avec ordre au développement des moyens propres, sinon à guérir bientôt le malade qui consulte, ou du moins à diminuer par gradation les progrès du mal dont il s'agit, il reste des éclaircissements à demander.

On ne prétend pas répondre à des questions par d'autres questions ; mais on pourra s'expliquer, lorsqu'on saura quel est l'état de la fibre du malade, quels sont ses cheveux sa barbe, ses yeux ; quelle consistance a l'humeur de la transpiration ; quelle est la partie où cette sécrétion paraît se porter le plus particulièrement ; quels sont les aliments pour lesquels le malade a le plus de propension ; quels sont ceux qu'il digère mieux ; de quelle boisson fait il usage ? quelle est sa manière de se vêtir ? quel est le site de son habitation ? sous quel climat ? de quoi son lit

est-il composé ? quels sont ses exercices ? quel est l'objet de ses études ? est-il Musicien ? aime-t-il le dessin ou la peinture ? enfin quels sont ou quels furent ses goûts dominans ?

Si l'on avait la connaissance de ces détails essentiels, l'assurance d'une imagination ardente, annoncée dans le mémoire, suffirait pour fixer l'opinion ; mais on ne peut, sans s'exposer à des méprises, rien avancer, qu'au préalable on ait les renseignements demandés. L'on eût reconnu dans le Mémoire à consulter un partisan de Rousseau, sans la phrase de Saint-Preux : on s'expliquera aussi à ce sujet, quand il en sera tems ; & l'on invite le malade à commencer par intervenir l'odre de sa vie habituelle, c'est-à-dire, à faire du jour la nuit, & à imiter un Philosophe de l'antiquité, qui (à ce que l'on croit) par une raison à-peu-près semblable à celle dont il s'agit ici, tenait une boucle à la main, (lorsqu'il était couché) au-dessus d'un bassin d'airain qui était près de son lit, afin que le bruit que cette boucle faisait en tombant dans le bassin, l'éveillât. On ne peut trop recommander les réflexions sur ce procédé & sur les conséquences qu'on peut en tirer.

Il ne sera pas inutile que le malade s'occupe à quelque ouvrage méchanique, tel que la menuiserie, & qu'il ne soit jamais seul.

On gardera l'anonyme, jusqu'à ce qu'on ait reconnu l'utilité du contraire.

OBSERVATION XXXIX.

Réponse aux remarques précédentes, par M...

LE jeune homme affligé d'une perte spermatique m'accorde sa confiance depuis plusieurs années, & chaque jour je déplore avec lui l'inutilité de mes soins & l'opiniâtreté de son mal. Le sentiment de son état le pressait si vivement, il y a quelque temps, qu'il n'a pu résister à l'espèce de besoin qu'on ressent quelquefois de parler quelquefois de ses douleurs ; & c'est dans cet instant de découragement, qu'il a fait à la hâte le mémoire dont vous avez bien voulu vous occuper : aujourd'hui ce malheureux jeune homme me charge de répondre à vos questions Il a senti, en les lisant, renaître au fond de son ame un rayon d'espérance. Puisse ce rayon ne point s'éclipser, mais ranimer au contraire une existence dont le sacrifice lui serait cependant moins douloureux que ne l'est l'ensemble des maux qu'il éprouve !

Le malade dont il est question, me paraît être aujourd'hui dans ce point précis d'irritabilité qui constitue un tempérament vigoureux. Cependant facilement enthousiaste, & toujours extrême, il se passionne aisément

pour tout ce qui est nouveau, & les productions intéressantes des arts font sur lui des impressions vives. Un beau morceau de musique, un acteur vrai & terrible, le spectacle de la douleur, le récit ou la lecture d'une belle action l'électrisoient jadis au point qu'il étoit obligé de s'y soustraire pour éviter l'état convulsif. Mais depuis plus de deux ans, ces mêmes objets agissent beaucoup moins fortement. Il est Poëte; les vers ne sont pour lui qu'un délassement, parce qu'il ne traite que les objets agréables, & qu'il a même une facilité rare. D'ailleurs, vraiment éloquent, ses discours, sa conversation même annoncent une ame toujours profondément pénétrée de son objet. Son style est images, métaphores, rapprochements perpétuels. Son regard annonce cette manière de sentir & de peindre. Il a l'œil grand, noir, expressif. Ses cheveux d'un châtain foncé sont rares & frêles. Sa barbe légérement rousse, est forte & roide. Sa transpiration, plus abondante aux aisselles & aux pieds, se convertit aisément en sueur universelle, pour peu qu'il se donne quelques mouvements extraordinaires.

A l'égard de sa nourriture, elle comprend toutes les espèces d'aliments. Ils sont tous également de son goût, & chacun lui est également indigeste. Il ne fait guéres qu'un repas dans les vingt-quatre heures, mais constamment son apétit est vorace, & il mange

fort. L'obligation où il eſt, par ſon état, de paraître ſouvent dans le grand monde, & ſur-tout l'expérience qu'il a faite de l'inutilité du régime le plus ſobre, le rend peu attentif au choix de ſes aliments. Tout ce que l'on ſert à une table, vins, café, liqueurs, il prend de tout modérement, & ſa boiſſon habituelle eſt l'eau & le vin.

Ses vètements ne préſentent aucune circonſtance particulière. Il porte les habits de ſaiſon, ſans trop s'y aſtreindre cependant, & ſe réglant encore plutôt ſur la température que ſur la ſaiſon, quelle qu'elle ſoit. Son habitation eſt agréable, bien aérée, humide pourtant dans les grandes pluies & les dégels; mais il corrige cette humidité par d'excellentes cheminées dans toutes les chambres qu'il occupe. Le climat qu'il habite eſt pluvieux & variable.

Il couche tantôt ſur le crin, tantôt ſur la paille. Il déteſte ſon lit, où il redoute d'entrer, & toujours il lui en coûte pour en ſortir. Il y eſt comme cloué, à ſon reveil, par une laſſitude oppreſſive; mais quelques heures après être levé, cette laſſitude ceſſe, & il eſt ordinairement actif, excepté après ſon dîner, qu'il devient lourd & preſque ſtupide. Cependant il ſe promene beaucoup, il aime le grand air, mais il y porte avec lui un défaut dont je n'ai jamais pu le corriger; il a la fureur des livres, & ſes promenades ne ſont jamais que de profondes méditations.

Rentré chez lui, il se livre à la société, & plus souvent à quelque objet de littérature. Ses goûts dominans, anciens & actuels, n'ont jamais été, & ne sont encore que la passion de l'étude; elle lui a fait faire des excès; mais malgré son application & le vice de son estomac, jamais il n'a ressenti un mal de tête, & il méditerait toute une journée, sans éprouver la moindre fatigue. Il a accepté dernièrement le défi de travailler pendant neuf heures consécutives. Dans cet espace de tems, il a composé un discours de cinq quarts d'heure de lecture, & ce discours a fait la plus grande sensation. Il est peintre & musicien, il chante avec ivresse, mais il peint rarement. Les objets sérieux le fixent tout entier; en un mot, il est né pour les sciences; il est dans l'âge où on les cultive avec le plus de succès; & je crois qu'il eût été très-loin sans cette affreuse maladie qui le pressure & le décharne. Sa situation lui rend tout odieux, ou du moins indifférent. Peu sensible à la gloire, peu jaloux même de la mériter, il ne se retrouve plus d'autre desir que celui de sa guérison. Il est prêt à tout entreprendre, à tout essayer pour réparer les maux qu'il ressent, & pour en détourner la cause. Mais les fonctions de son état ne lui permettent pas d'intervenir l'ordre de sa vie habituelle. La boule officieuse que vous lui proposez, & qui devrait le prévenir contre les piéges du sommeil lui a paru une idée heureuse.

Mais, Monſieur, ne courrait-il aucun riſque en l'exécutant, & la privation abſolue du ſommeil n'achèverait-elle pas de ruiner tout à-fait une conſtitution déjà trop détériorée ? Il eſt vrai que c'eſt dans les bras de cette divinité, pour lui malfaiſante, qu'il perd la ſeve précieuſe & néceſſaire à ſon exiſtence. Dalila fut moins perfide pour Samſon, que le ſommeil ne l'eſt pour mon malade. Mais je craindrais pour lui que le moyen dont vous parlez, trop oppoſé aux vœux de la nature, ne portât dans ſes nerfs une vibratilité qui le livrerait à un nouveau genre de douleurs.

Je termine les détails que vous paraiſſez deſirer, Monſieur, en vous aſſurant que mon malade ſe donne tous les mouvements que ſes forces lui permettent. Il aime le jardinage, & ſouvent il ne quitte la plume que pour prendre la bèche ou le rateau.

Voilà, Monſieur, l'expoſé fidèle de ce que vous avez beſoin de connaître pour appuyer les vues du traitement que vous devez publier. Vous ne doutez pas qu'une maladie auſſi longue, auſſi affligeante, & qui m'inſpire tout l'intérêt que peut inſpirer l'amitié, ne m'ait ramené à des réflexions ſérieuſes. Je vous demande la permiſſion de vous en préſenter le réſultat.

Déjà pluſieurs fois j'ai rencontré cette eſpèce d'affection ; j'avoue que dans la plupart elle était déterminée par des déſordres ſoutenus, dont elle devenait le châtiment ; quelques

autres cependant n'avaient point à se reprocher d'y avoir donné lieu. Je me suis constamment apperçu que les sujets coupables se guérissaient plus facilement que les autres ; sans doute parce qu'on exigeait d'eux, & qu'ils y consentaient, d'éloigner toutes les causes extérieures capables d'en renouveller les accidents. D'après ce parallèle, il existe donc, me suis je dit, un autre ordre de causes que celui des causes morales, auxquelles il est permis d'attribuer cette évacuation si opposée aux vues de la nature ; & le libertin ne sera pas exposé seul à voir s'échapper de son être *l'aura seminalis* qu'il a honteusement prodigué. J'etais parvenu a faire cette observation, suggerée & justifiée par le fait, lorsqu'elle me fut confirmée par une expérience de mon malade ; c'est qu'il éprouve très-souvent son malheur sans aucun symptôme préliminaire, sans aucun signe d'éveil dans l'organe ; & il a obtenu à cet égard une démonstration rigoureuse. Assurément cette circonstance est embarrassante, & semble renverser les idèes de nos naturalistes sur le méchanisme des excrétions. L'excrétion alors est-elle déterminée par une érectition interne, ou par simple relâchement ? Mais si ce relâchement existe, pourquoi, pendant le jour, n'y a t-il rien qui l'annonce ? Soupçonnera-t-on un vice particulier dans le fluide qui s'epanche, & qui force l'organe à une effusion ? Mais quel vice soupçonner dans un homme sain ? &

d'ailleurs pourquoi ce vice toujours subsistant, attendrait-il toujours la nuit pour produire son effet ? On ne peut pas lui supposer un instant de malignité.

Il se présente encore ici un fait non moins difficile à expliquer. Une imagination libertine peut s'égarer, pendant le jour, sur des tableaux voluptueux ou obscènes ; je dis plus, les regards peuvent s'arrêter sur des objets séducteurs ; tous les sens peuvent être ébranlés d'un manière vive pendant la veille, sans qu'on ait à redouter une émission involontaire. Pendant le sommeil, les choses se passent d'une manière toute opposée. L'homme qui dort devient, pour ainsi dire, l'inverse de l'homme qui veille ; & un reve, dont l'image sera encore plus agréable que libertine, suffira pour déterminer l'émission. On peut expliquer cette dernière circonstance (& encore je n'oserai garantir la vérité de l'explication) qu'en soutenant que dans un reve, ce n'est pas l'objet offert en songe, qui est l'*incitamentum* de l'excrétion, mais au contraire les préparatifs de celle-ci, qui reproduisent des fantômes analogues ; de sorte que le songe, qu'on serait tenté de regarder comme cause, n'est qu'un effet naturellement lié au phénomène physique ; mais je compte si peu sur la justesse de ma solution, que je n'ai que ce seul fait qui paraisse révéler un commerce d'affection établi entre les organes sexuels & l'imagination, tandis que j'en ai mille qui

m'atteſtent l'empire de l'imagination ſur les organes ſexuels ; ainſi en recueillant, pour ainſi dire, les voix, mille me diſent que mon ame obtient ſur mes ſens une autorité incontestable, & qu'ordinairement régulatrice de leurs affections, elle les ſoulève & les appaiſe à ſon gré ; mais ſi vous en exceptez le fait dont je viens de me ſervir, ou plutôt l'explication que je vous donne de ce fait, comment démontrerez-vous la réprocité?

Il ſemble donc que la nature ait affecté de jetter un voile épais ſur tous les phénomenes du département de la génération. Pour moi, en réfléchiſſant ſur l'empire de l'habitude, je ne puis me diſſimuler ſon influence dans l'homme phyſique, ainſi que dans l'homme moral ; & je regarde ces effuſions ſéminales comme l'effet d'une direction habituelle que la nature a contracté vers les routes ſéminaires ; c'eſt un de ces écarts qu'il eſt plus aiſé de découvrir que d'exprimer ; écart qui ne peut être rectifié que par une diverſion, comme une habitude morale n'eſt affaiblie & détruite que par une habitude oppoſée. Peut-être arrivera-t-il un tems pour mon malade, où la nature reportera d'elle-même ſur quelqu'autre organe les irradiations trop actives qu'elle concentre aujourd'hui dans les organes de la génération. Mon malade alors ne fera qu'échanger peut-être une maladie pour une autre ; mais jusqu'à ce que cette révolution s'opère, avantageuſe ou déſavantageuſe, exiſte-t-il un moyen

moyen de la hâter ? Le problême eſt au-deſſus de mes forces, Monſieur, je vous en abandonne la ſolution.

OBSERVATION XL.

Lettres ſur la même queſtion propoſée ſur une perte ſpermatique involontaire; par M. PANVILLIER, *Docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, & Médecin a Niort.*

A PEINE entré dans la carrière épineuſe de la médecine, j'ai eu déjà des occaſions trop fréquentes de gémir ſur l'inſuffiſance des moyens que l'art de guérir nous fournit dans le traitement de quelques maladies chroniques, & j'ai ſouvent deſiré dans ces circonſtances affligeantes qu'on établít entre les Médecins, une correſpondance relative à la cure des maladies rares ou opiniâtres. Cet établiſſement, en fourniſſant aux Médecins l'occaſion de publier, ou même de développer leurs idées ſur quelques objets particuliers, pourrait contribuer beaucoup à reculer les bornes de l'art.

Les Médecins qui ont répondu juſqu'ici au mémoire inſéré dans le cahier de ſeptembre 1786, ſans s'expliquer ſur les cauſes auxquelles ils attribuent la maladie qui en fait

le ſujet, ont propoſé les plans curatifs qu'ils ont ſuivis dans des circonſtances à-peu-près ſemblables, & les ſuccès qu'ils en ont obtenu, ſont très-propres à inſpirer la confiance : auſſi n'ai-je pas l'amour-propre de croire que je puis donner des conſeils qui ſoient préférables à ceux qui ont été publiés ; & ſi je me permets de faire quelques remarques à ce ſujet, ce ſera avec tous les égards que l'on doit aux perſonnes éclairées, même lorſqu'elles ne penſent pas comme nous. Mon deſſein eſt uniquement de contribuer autant qu'il eſt en moi au ſoulagement de votre malade ; je n'ai pas d'autre prétention.

Je crois donc, Monſieur, qu'on ne peut rendre raiſon des phénomenes que nous préſente la perte ſpermatique involontaire que votre malade éprouve habituellement, & toujours durant le ſommeil, qu'en attribuant cette affection à un excès de ſenſibilité dans les organes intérieurs de la génération ; excès qui a été d'abord une ſuite des efforts que la nature a fait en dirigeant ſon activité vers ces organes, pour le développement de la puberté, (époque où la maladie a commencé)& qui a enſuite été entretenu, comme vous l'avez fort bien obſervé, par la direction habituelle que la nature a contractée vers les routes ſéminaires. Cet excès de ſenſibilité ne ſe manifeſte, & n'a lieu en effet que pendant le ſommeil, parce que durant cette maniere d'être, la plupart des fonctions étant ſuſpen-

dues, l'ame sensitive tourne toutes ses forces vers certains organes, qui, dans le sujet dont il s'agit, sont ceux de la génération, qu'elle abandonne ensuite durant la veille pour restituer aux autres personnes le surcroît de sensibilité que celles-ci avaient reçu; on ne peut révoquer en doute le transport de la sensibilité vers certains organes durant le sommeil; car, outre l'exemple que nous fournit l'affection de votre malade, & celle de plusieurs autres, on pourrait encore citer à l'appui de cette vérité, l'état de plusieurs individus, qui jouissant d'ailleurs d'une bonne santé, ne peuvent digérer que pendant le sommeil, ou du moins digèrent beaucoup mieux dans ce tems, que pendant la veille. L'existence de cet excès de sensibilité dans les organes de la génération durant le sommeil, étant donc reconnue, on concevra aisément qu'elle doit y exciter habituellement un spasme, ou, si vous voulez, une érection interne, qui donne lieu à une effusion séminale, sans qu'il soit besoin pour cela qu'il y ait le moindre éveil dans l'organe extérieur; & cette explication, loin de renverser les idées reçues sur le méchanisme des excrétions, me paraît au contraire conforme à la théorie de M. de Bordeu (1), & de M. Fouquet (2) sur cet

(1) Recherches anatomiques sur les glandes.
(2) Encyclopédie, art. sécrétion & sensibilité.

objet ; & ſemble s'accorder aſſez bien avec les concluſions que M. Hunter a tirées de ſes obſervations ſur les véſicules ſéminales, relativement à la ſécrétion de la ſemence (1). Je ſais, à la vérité, que M. Maſars, ſavant Médecin à Toulouſe, loin de reconnaître un excès de vie pour cauſe de l'effuſion ſpermatique que votre malade éprouve habituellement, l'attribue au contraire au relâchement de l'orifice des véſicules ſéminales; mais je lui répondrai avec vous, Monſieur, ſi ce relâchement exiſte, pourquoi pendant le jour n'y a-t-il rien qui l'annonce ? & je crois que les nouvelles obſervations de M. Hunter que je viens de citer, ſont bien propres à faire changer d'opinion à M. Maſars.

Quant aux ſymptômes hypocondriaques qui affectent le malade, je les regarde, avec M. Maſars, comme une ſuite naturelle de l'épuiſement où le jettent les émiſſions ſéminales habituelles, & je penſe qu'ils céderont aux moyens qu'on emploiera contre la maladie principale dont ils ſont la ſuite; je crois cependant devoir en exempter la faibleſſe des organes de la digeſtion, qui, quoiqu'elle ſoit un effet de l'affection primitive, devient la cauſe ſecondaire de la plupart des autres ſymptômes nerveux, & mérite une attention particulière, parce qu'elle eſt trop conſidé-

---

(1) Voyez journal de médecine, cayer de février 1787.

rable pour qu'on puiſſe eſpérer de la guérir ſans employer des ſecours directs.

Tout cela poſé, il me paraît, Monſieur, que les principales indications à remplir dans le traitement de la maladie en queſtion, ſont, 1°. de diminuer l'irritabilité du ſujet, & de s'oppoſer à la trop grande activité de l'ame ſenſitive dans les organes de la génération; 2°. de détourner les irradiations trop actives qu'elle y porte; 3°. de corriger le vice de la digeſtion, en donnant du reſſort aux organes deſtinés à cette fonction.

Je crois que, pour remplir la première indication, on doit avoir recours aux antiſpaſmodiques, parmi leſquels je choiſirais l'électricité négative, comme un des plus puiſſans & des mieux appropriés aux circonſtances préſentes. A la vérité, M. Mauduyt, dont l'autorité doit être du plus grand poids, pour tout ce qui a rapport à l'électricité médicale, prétend (1) que le moyen imaginé pour électriſer négativement des malades, n'eſt qu'illuſion, en ce qu'il y a toujours un courant du réſervoir commun au malade, par l'intermède des ſubſtances qui ſont répandues dans l'air; de ſorte qu'il regarde l'électricité négative, comme étant la même que l'élec-

(1) Mémoire ſur les différentes manières d'adminiſtrer l'électricité, page 221, où M. Mauduyt traite de l'électricité négative, et décrit l'appareil qu'on a imaginé pour électriser.

tricité positive, à cette différence près, que le courant suit une direction inverse dans les deux électricités. Je conviens qu'il n'y a aucun moyen d'empêcher le courant qu'il dit, avoir lieu, & par conséquent d'électriser négativement un homme dans toute l'étendue du mot, à la rigueur; mais ne suffit-il pas que la restitution du fluide électrique soit lente, & fournisse au corps soumis au procédé que nous indiquons, une quantité d'électricité, moins grande que celle qu'on lui enleve, pour qu'il soit électrisé négativement? Les assertions de MM. l'Abbé Sans & l'Abbé Pertholen sont contraires à l'opinion de M. Mauduyt. La diversité des résultats des expériences de ces Savans, ne viendrait elle pas de la diversité des méthodes qu'ils ont suivies, & des circonstances différentes dans lesquelles se sont trouvés les sujets qui ont été électrisés? Il y a lieu de le croire, car on ne peut soupçonner qu'ils aient négligé de faire attention aux circonstances des lieux & de l'atmosphère qui peuvent faire changer les résultats. Au reste, l'opinion même de M. Mauduyt ne serait pas un motif suffisant pour rejeter ce moyen curatif, puisqu'il convient qu'on peut employer, sans inconvenient, une électricité douce dans les maladies nerveuses, & que celle que l'on regarde comme négative, est beaucoup plus faible que l'autre. Je crois que l'on pourrait encore recourir avec avantage à l'usage du camphre, que quelques Au-

teurs regardent, pour ainsi dire, comme spécifique dans ce cas, & que j'ai employé avec succès, d'après l'avis de M. Culen (1). Ce célèbre Médecin le conseille dans les pollutions nocturnes occasionnées par quelque stimulus, & il en a obtenu les plus heureux effets dans cette maladie, après avoir employé inutilement l'opium. Il a observé que ce dernier remède suspendait, d'abord pour une nuit ou deux, le retour des pollutions mais qu'après un long usage, loin de les diminuer, il ne faisait que les rendre plus fréquentes, à cause de la propriété qu'il a de favoriser les congestions. Je crois donc, d'après cela, que votre malade pourrait prendre avec succès quatre ou cinq grains de camphre tous les soirs, en se mettant au lit, en observant de diminuer ou d'augmenter la dose, suivant les effets qu'il produirait.

Quant aux moyens de détourner les irritations trop actives que la sensibilité porte sur les organes de la génération, je n'ai que des essais à vous proposer; mais je les crois fondés sur des probabilités suffisantes pour engager à les tenter. Ne pourrait-on pas tirer parti d'un des goûts dominans de votre malade, pour rétablir en lui l'équilibre des forces sensitives, & le tirer de l'état de souffrance qui l'accable, & le rend insensible aux

(1) *Lectures ou the materia medica*; in-8. page 3[illegible]9.

charmes de la ſociété, dont il doit faire les agréments par ſes connaiſſances & ſes talents? Tout le monde connaît l'action de la muſique ſur les hommes, ſur les animaux, & même ſur les corps inanimés, & ſon influence dans la guériſon d'un grand nombre de maladies, eſt ſi bien conſtatée par une multitude d'obſervations de tous les âges, qu'il me paraît inutile de les rapporter. On ſait auſſi en général que la ſenſibilité ne peut manifeſter ſon énergie ſur un organe, qu'elle n'abandonne proportionnellement les autres parties. D'après cela, je penſe qu'il ſerait poſſible d'opérer la révulſion de ſenſibilité qu'on doit ſe propoſer, en fixant ſon activité ſur les organes de l'ouie, par l'impreſſion des ſons de la muſique ſur les nerfs auditifs. Pour cet effet, je ſerais d'avis que l'heure où votre malade ira ſe mettre au lit, on fît, dans un appartement voiſin du ſien, un concert avec les inſtruments qui lui plaiſent le plus, & ſur leſquels on jouerait les airs qui font le plus d'impreſſion ſur lui. Puiſqu'il eſt Muſicien, il en a ſûrement quelqu'un de prédilection. Lorſqu'il ſe ſerait endormi au ſon des inſtruments, on pourrait jouer, *reſcendo gradatim*, quelque air plus propre à agir ſur les ſens engourdis, tel qu'un air de guerre ou de chaſſe. Il faudrait toujours régler le ton & le mouvement de la muſique ſur les ſenſations du malade, & obſerver ſur-tout de ne pas jouer des airs propres à réveiller les

passions de l'amour. On ne peut nier l'impression des sons sur l'organe de l'ouie pendant le sommeil ; l'exemple de quelques Meúniers qui, accoutumés à dormir dans leur moulin, au bruit du traquet, ne peuvent point s'endormir dans un lieu où ils n'entendent pas le même bruit, en est une preuve incontestable. Je crois donc que la musique agirait sur votre malade, même pendant le sommeil, & qu'elle pourrait prévenir les irradiations trop actives sur la sensibilité des organes de la génération, d'une manière d'autant plus sûre, qu'avant le sommeil, elle détournerait l'imagination du malade de la considération perpétuelle de son état, & de la crainte d'éprouver les émissions séminales qu'il redoute avec tant de raison. Or tout le monde sait combien cette crainte peut contribuer à renouveller ces accidents, & par conséquent combien il est intéressant de la dissiper. La sécurité est, au contraire, très-propre à favoriser la guérison d'une maladie, & je suis persuadé que la confiance de votre malade dans un remède bien indiqué, contribuerait beaucoup à son efficacité. Puisse-t il en avoir une bien fondée dans celui que je lui propose !

Quant à la faiblesse des organes de la digestion, que je regarde comme l'effet direct des émissions séminales, & comme la cause sécondaire des autres symptômes qui tourmentent le malade, je crois qu'après avoir

guéri l'affection primitive, on pourra aisément y remedier par le moyen des martiaux, des eaux minérales ferrugineuses, & d'un régime approprié. Celui que M. Gallot a proposé dans le cahier de janvier 1787, me paraît si bien indiqué, que je crois inutile de répéter ici ce qu'il a dit à ce sujet. Je me contenterai d'observer que je préfererais le chocolat à demi ou à une vanille au prétendu chocolat de santé. Ce dernier est fait avec la canelle sans vanille; la canelle est âcre & irritante, au lieu que la vanille est un aromate plus suave, par conséquent plus convenable à l'état du malade. Je remarquerai encore que le mariage, que M. Gallot propose comme le secours sur lequel on doit le plus compter, me paraît au contraire très-propre à entretenir la direction habituelle & vicieuse que la nature a contractée vers les organes de la génération; car, soit que les irradiations trop actives qu'elles tournent vers ces organes, soient involontaires, ou qu'elles soient déterminées par la volonté, il n'en résulte pas moins une suite fâcheuse pour l'état actuel du malade, qui est l'émission de la matière seminale. Je dois cependant convenir que ce moyen a réussi à un malade de ma connaissance, qui avait employé inutilement toutes sortes de remèdes contre les pollutions nocturnes habituelles auxquelles il était sujet; mais il faut observer qu'il avait donné lieu à ces pollutions par les excès aux-

quels il s'était livré dans sa première jeunesse, & que son état n'a pas été fort amélioré par ce changement, puisqu'il est encore sujet à plusieurs des symptômes hypocondriaques qu'il éprouvait dans le tems qu'il avait des pollutions. Au reste, je ne crois pas qu'on doive interdire pour toujours à votre malade l'espoir de goûter les douceurs d'une union légitime; je pense au contraire qu'elle pourra lui devenir salutaire, lorsque la nature aura perdu son habitude vicieuse, & que le tems aura confirmé sa guérison.

Telles sont, Monsieur, les vues que j'ai cru devoir vous proposer sur l'état de votre malade; je vous les communique comme un témoignage de l'intérêt que m'a inspiré le tableau touchant & énergique qu'il nous a tracé de ses souffrances.

Je finis, Monsieur, en vous priant de me permettre d'ajouter quelques réflexions à celles que vous avez déjà faites. Après les détails que vous nous avez donnés sur les facultés physiques & morales de votre malade, on ne peut douter qu'il ne soit né avec une très-grande aptitude pour les sciences; & je crois comme vous, que l'excès de ses souffrances a pu retarder les progrès qu'il y avait faits, mais la maladie elle-même n'aurait-elle pas contribué à favoriser cette aptitude, en donnant aux nerfs un certain dégré d'irritabilité requis pour une plus grande énergie des fa-

cultés intellectuelles ? je ferais très-porté à le croire. J'ai observé qu'en général les personnes les plus propres à cultiver les sciences, étaient susceptibles de grandes passions, & douées d'une très-grande sensibilité, soit que l'irritabilité de leurs nerfs fût naturelle ou accidentelle. Tout le monde sait que Jean-Jacques était doué de la plus grande sensibilité, tant au physique qu'au moral; peut-être n'eût-il jamais mis tant de feu & de charmes dans la nouvelle Héloïse, s'il avait été doué d'une constitution plus vigoureuse. La grande facilité de votre malade pour faire des vers, & pour composer en si peu de tems un discours fort éloquent, tient à ce que, sans doute, dans le tems où ses souffrances lui permettent de se livrer au travail, ses nerfs n'ont que le dégré précis d'irritabilité que nous croyons propre à favoriser l'aptitude pour les sciences; & il est probable que cette irritabilité dans le genre nerveux subsistera même après sa guérison : il pourra alors se livrer à son goût pour l'étude; mais il est nécessaire qu'il renonce à toute occupation sérieuse, jusqu'à cette époque.

Quant à l'influence du physique sur le moral durant le sommeil, je la crois prouvée par un grand nombre de faits qui semblent confirmer l'existence du commerce d'affection que vous avez soupçonné avoir lieu entre les organes sexuels & l'imagination. J'ai interrogé plusieurs personnes sujettes à des pollutions

nocturnes habituelles ou accidentelles ; toutes m'ont assuré qu'elles en avaient souvent éprouvé , accompagnées de songes lascifs , sans y avoir donné lieu par des idées voluptueuses durant le jour. À la verité , ce fait n'est pas décisif, parce qu'on peut soupçonner que l'écart de l'imagination peut avoir donné lieu au rêve , & le rêve à la pollution ; mais j'ai un fait qui sûrement ne m'est pas particulier , & qui semble prouver cette correspondance d'affection entre l'estomac & l'imagination. Il m'est arrivé souvent , durant une digestion laborieuse pendant la nuit , sans avoir commis aucun excès qui pût y avoir donné lieu, de rêver que j'étais à une table bien servie, où on me forçait de manger de tous les mets , & d'éprouver , à ce sujet, un mal-être très-considérable. Le mauvais état de mon estomac m'expose souvent à un désagrément qui est presque toujours accompagné des mêmes circonstances. Il me semble que dans ces cas on ne peut douter que l'affection de l'imagination ne soit un effet de celle de l'estomac, & qu'on peut en conclure qu'il peut exister pareillement une influence réciproque entre les organes sexuels & l'imagination , & que par conséquent votre solution est on ne peut pas plus juste. Ces apperçus peuvent donner lieu à des recherches plus étendues sur cet objet , dont je laisse le soin à votre sagacité , & à celle des autres savans , qui sont faits pour éclairer leur siecle & la postérité.

. . . . Fungor vice cotis acutum.
Reddere quæ ferrum valet, exſors ipſa ſecandi.

Observation XLI.

Réponſe au mémoire à conſulter ; par M. Jussy, Docteur en médecine, Chirurgien major du Régiment des Dragons de la Reine.

L'ÉTAT du malade ayant beaucoup d'analogie entre l'état actuel du conſultant & celui de deux malades qui ont été rétablis par mes ſoins, j'oſe penſer que l'avis que j'ai à donner, peut être avantageux, avec d'autant plus d'eſpérance, que, parmi les moyens dont a fait uſage le malade qui conſulte, il ne fait pas mention de celui que j'ai à lui conſeiller.

Dans une diſſertation il conviendrait, ſans doute, d'expliquer les cauſes des différents ſymptômes qu'éprouve Monſieur le conſultant ; mais je crois qu'avec raiſon, il préfère le ſoulagement au raiſonnement, & que voyant le rapport qu'il y a entre ſon état & celui des deux malades dont je vais parler, que je ne nommerai cependant pas, n'ayant pas cru pouvoir leur en demander la permiſſion, il n'heſitera pas à ſuivre le régime qui leur a fait recouvrer la ſanté.

M. de *** était fatigué, épuiſé par des émiſſions de ſemence involontaires toutes les

nuits, quelquefois même plusieurs fois dans la même nuit; quand trois se passaient de suite sans en avoir, c'était pour lui la chose la plus rare, & qui n'arrivait tout au plus qu'une fois par semaine; depuis dix ans, il était dans cet état, & ainsi que monsieur le consultant, il assurait n'y avoir jamais donné lieu en aucune manière. Il avait eu, disait-il, la première émission dans sa quatorzième année; il était dans sa vingt-quatrième, lorsqu'il s'avisa de m'en parler; il m'avoua avoir vu plusieurs femmes dans ces dix années, sans avoir éprouvé des variations bien marquées dans ses émissions ordinaires, qui le réduisaient alors dans un état d'épuisement & d'apathie des plus inquiétant.

M. T * * * était dans le même état d'épuisement & de faiblesse, mais il était produit par une cause contraire; car il ne devait qu'aux excès auxquels il s'était livré, soit excès dans la jouissance, soit excès dans la masturbation; chaque jour ensuite détruisait son existence de plus en plus; car chaque jour il avait un écoulement involontaire de semence, qui lui ôtait toutes les forces, & anihilait le peu qu'il prenait de nourriture; je dis le peu, car il avait perdu tout appétit, & son estomac ne digérant qu'avec la plus grande peine, il n'avait aucun desir, & mangeait plutôt par habitude que par besoin: il était dans cet état, qui ne faisait même que s'agraver depuis plusieurs années, lorsqu'il me consulta.

Ainſi qu'au premier malalade, on lui avait fait faire uſage des amers, des ſtomachiques, des bains de toutes eſpèces, du quinquina, des aſtringents; mais n'en ayant retiré aucun avantage, je penſai que chez l'un & chez l'autre il fallait chercher à rétablir, à renouveller, ſi je peux m'exprimer ainſi, l'animaliſation infiniment affaiblie par l'effuſion immodérée de ce que les humeurs animales renferment de plus précieux; & qu'en conſéquence il fallait les aſſujettir à un régime doux, humectant & incraſſant; & ne voyant rien de mieux pour remplir ces vues, que le lait, je les ai mis l'un & l'autre à la diéte blanche, & qu'ils ont obſervée, le premier environ dix mois, & le ſecond plus d'un an, après lequel tems ils ſe ſont trouvés parfaitement rétablis

L'avis que j'ai donc à donner à Monſieur le conſultant, eſt, indépendamment de la vie morale, qui, ſans contredit, doit être la plus régulière, la moins expoſée aux grandes émotions de l'ame, ainſi qu'aux effets des émotions paſſionnées du corps, de ſe mettre peu à peu à la diéte blanche, obſervant pour cela tout ce qui lui ſera preſcrit par ſon Médecin ordinaire, qui, étant plus à portée du malade, & connaiſſant mieux ſon tempérament que moi, agira, ſelon les circonſtances, beaucoup mieux que je ne le peux faire, ne le connaiſſant pas, & en étant éloigné.

Si le malade ſait ſupporter la faim dans les

commencements, en se contentant du nécessaire pour vivre, ce régime seul, continué pendant un an, & secondé par le moral, serait déjà capable d'opérer une sorte de renaissance; mais, pour faciliter d'ailleurs cette espèce de régénération, en rétablissant les digestions & les fonctions de l'estomac, on cherchera à donner aux différents viscères le ton & le ressort qui leur manque, par le moyen d'un exercice léger, journalier & soutenu, comme une promenade à cheval, & au pas, faite le matin, quelque-tems après le lever, comme aussi le soir, 4 heures après le dîner; cet exercice là vaut mieux, surtout dans les commencements, que la chasse, à laquelle il paraît que M. le consultant se livre un peu trop; il pourra y revenir par la suite, à mesure que les forces le permettront; il pourra même, dans la saison convenable, prendre le lait de chevre.

Cette conduite ne doit pas effrayer à cause de sa longueur; elle est capable de réparer la santé, si on l'observe exactement. Les exemples que je vous rapporte sont consolans pour ceux qui sont dans le cas de les suivre.

Je crois inutile de faire observer que pour la diéte blanche, j'entends non-seulement l'usage du lait de vache, avec du pain, mais encore celui par fois de quelques gruaux, ou de quelques pâtes, telles que la semoule, le sagou, le vermicelle avec le lait, s'abstenant de toute autre nourriture.

OBSERVATION XLII.

Autre réponse au même mémoire à consulter ; par M. MASARS DE CAZELES, Médecin à Toulouse.

SANS entrer dans de longs détails pour expliquer les phénomènes de la maladie qui fait le sujet du mémoire à consulter, je me contenterai de rappeler au souvenir, que le malade est âgé de trente ans, qu'il est doué de la constitution la plus heureuse ; qu'il n'a jamais essuyé d'autre maladie, que celle pour laquelle il demande conseil ; qu'il ne se connaît le germe d'aucune affection ; qu'il a reçu avec le jour le sang le plus pur.... que, malgré la continuité de la perte séminale, qui le tourmente depuis dix-huit ans, il soutient sans la moindre fatigue l'exercice le plus pénible ; que sa poitrine est absolument sans altération, sa voix plus ferme & plus forte que ne l'a ordinairement l'homme le mieux portant, &c.

D'après toutes ces considérations, je crois être fondé à conclure :

1°. Que la perte dont il s'agit, tantôt plus, tantôt moins abondante, & qui a éludé les effets des bains chauds, des bains froids, des calmans, des martiaux, du quinquina,

&c. est une maladie purement locale ; qu'on doit plutôt l'attribuer à l'anatomie & au relâchement des vésicules séminales, ou pour mieux dire, de l'orifice de leur émonctoire, qu'au spasme ou à tel autre principe agissant, inconcilable avec l'état du sommeil, pendant lequel seulement la perte a lieu.

2°. Que les changements rapides que le malade éprouve dans son caractère dès l'âge de dix-huit ans, où il devint sombre, mélancolique, misantrope ; les digestions pénibles & difficiles qui s'établirent dans les suites, avec constipations quelquefois invincibles, n'ont rien qui contrarie mon opinion.

3°. Que la sensation qu'il exprime, lorsqu'il dit que chaque vertèbre est un point douloureux ; celle qu'il ressent, lorsqu'il demande d'où vient le fourmillement universel sur la peau, qui lui fait croire qu'il est couvert d'insectes rongeurs ; l'abondance & la limpidité des urines qui se repètent plusieurs fois, à peine a-t-il terminé ses repas, & autres symptômes nerveux, tels que le sentiment d'anéantissement mêlé d'une sombre inquiétude, même de désespoir muet, après les fortes émissions, &c. sont les suites ordinaires & naturelles de l'épuisement où jettent de pareilles émissions.

4° Enfin, que le vice dont elles émanent, étant détruit, les accidents qu'elles entraînent s'évanouissent.

Ainsi, tout bien considéré, je ne crois pas

pouvoir mieux répondre au mémoire, que par l'observation suivante.

M. de *** âgé de vingt-sept ans, d'un tempérament bilieux & délicat, quoique jouissant d'une bonne santé, jusqu'à l'époque de sa première maladie vénérienne, contracta, à l'âge de quinze ans, une gonorrhée virulente.

A peine fut-il guéri, que, sans éprouver aucune action, ni de la part du desir, ni de la part du besoin, il s'apperçut d'une perte spermatique au plus petit effort qu'il faisait pour tousser, pour cracher, pour aller à la garde-robe.

Peu occupé de cet état il courut de nouveau les hazards. Il eut une seconde gonorrhée, à l'âge de dix-sept ans, & une troisième, à l'âge de vingt-trois ans.

On combattit ces maladies par les secours ordinaires; mais ce qui diminua le plaisir de la guérison, & affligea beaucoup le malade dans la suite; c'est que rien ne ralentissait en lui la perte séminale, & que cette perte, qui se faisait toujours à son insçu, s'accrut, bien que la cause qui paraissait y avoir donné lieu fût emportée, & nonobstant l'usage des bougies & des injections toniques & astringentes, auquel le malade fut soumis postérieurement par les conseils des gens de l'art.

Au commencement de sa vingt-septième année, il fut encore assez malheureux pour avoir une quatrième gonorrhée. Je l'en délivrai

par une combinaiſon de mercuriaux, de ſavon & de camphre ; mais la perte reſta. Il y avait pour lors bien près de douze années que le malade en était fatigué.

Il ne m'en fit l'aveu qu'après que l'expérience lui eut fait voir que le traitement de la dernière gonorrhée, dont il attendait le plus entier rétabliſſement, n'y avait pas apporté plus d'amélioration, que les moyens dont on avait fait choix contre les trois autres qui l'avaient précédé.

La continuité de la perte d'une liqueur auſſi précieuſe menaçait de devenir funeſte. Il en était allarmé. Ce n'était pas ſans raiſon. Ses digeſtions ſe faiſaient d'une manière imparfaite, avec production de vents ; il était triſte, maigre, vouté, décoloré, languiſſant, abattu, ſa voix était faible & rauque. Les feux de la vie, dont il ſe ſentait abandonné du côté de la virilité, n'animaient preſque plus les organes deſtinés à mûrir, à perfectionner, à retenir juſqu'au moment de la ſurabondance ou de la volonté, cette liqueur dont l'effuſion opiniâtre le jettait dans un déperiſſement qui s'aggravait tous les jours.

On lui avait fait craindre, & ce n'était pas ſans quelque apparence de raiſon, qu'il n'y eût éroſion dans le couloir de ces organes, & que cette éroſion ne fût la ſuite de l'âcreté des matières auxquelles il avait donné paſſage lors des maladies vénériennes.

Cette idée, qui ne préſentait qu'un état

d'incurabilité, était si loin d'avoir en sa faveur des probabilités suffisantes pour l'emporter sur les vices de débilité & d'affaiblissement, que je n'hesitai pas de proposer d'électriser par frictions & par étincelles, sur la culotte ou les caleçons, le périné & les parties adjacentes, dès le premier instant où la maladie me fut connue.

Ce moyen, dont j'avais tiré les avantages les plus décisifs dans ces cas analogues [1], me paraît être le plus approprié à la circonstance actuelle, & il me réussit si bien, que la maladie fut entièrement dissipée au bout de vingt quatre séances, d'un quart d'heure par jour. L'électrisation fut cependant continuée encore pendant un mois, pour assurer la stabilité de la guérison.

Cette cure date de près de deux années; elle est si solide, que la personne sur laquelle elle a été opérée, a non-seulement repris la force, les graces, la fraîcheur, l'embonpoint, la gaieté qu'elle avait perdue, mais qu'elle a encore recouvré tout ce qui peut faire le bonheur d'une union légitime.

Quoique les causes procathartiques des deux maladies ne soient pas les mêmes, les effets qui en ont résulté sont si identiques, qu'il y a lieu de croire que l'électricité qui a produit

---

(1) Voyez les observations 25, 28 et 30 de mon troisième mémoire sur l'électricité médicale.

la guériſon de l'une, eſt ce qu'il y a de mieux à faire pour la cure de l'autre ; & cela, d'autant plus que le malade actuel ſe préſente dans un état de vigueur plus encourageant que ne l'étoit le premier.

S'il fait l'épreuve du moyen, l'unique à-peu-près qui lui reſte à tenter, ſoit qu'il l'emploie avec d'autres remèdes propres à augmenter l'énergie de l'électricité, ainſi qu'il eſt aſſuré qu'il augmente la leur ; ſoit qu'il l'emploie ſeul, il ſervira l'art de guérir, en rendant public l'événement qui en aura réſulté.

Dans l'un & l'autre choix, je ſuis d'avis qu'il n'y procède qu'avec un engagement, que les dix à douze premières ſéances ne ſoient employées qu'à l'électriſation par ſouffle, à travers les caleçons exactement colés ſur le périné ; les dix à douze ſuivantes, à l'électriſation par frictions ſur les caleçons ou ſur la culotte, & que les ſéances ſubſéquentes ſoient un compoſé d'électriſation par frictions (1),

---

(1) Le procédé de l'électrisation par frictions est décrit dans mon deuxième mémoire, sur l'inutilité médicale, pag. 67, 68 et 69. Mais je préviens que si on employait une tige métallique, à manche de verre, et qu'on oubliât de la munir d'une chaîne qui traînât à terre, ou de tout autre corps déférent quelconque, ce qui peut arriver, lorsqu'on manque d'attention, on n'en retirerait aucun effet, parce qu'une pareille tige n'aurait aucune des principales conditions d'excitateur.

La vérité de cette assertion est dans une dé-

& par étincelles, ſans ſe rebuter par la lenteur des progrès, dont les accroiſſements ne deviennent quelquefois ſenſibles qu'au bout de deux ou trois mois de perſévérance.

OBSERVATION XLIII.

Les accès de mélancolie ne ſont ils pas toujours plus fréquents & plus à craindre durant les premiers mois de l'hiver? extrait de la Gazette de ſanté.

L'HIVER eſt ſalutaire aux uns & nuiſible à d'autres, a dit Hippocrate, & on en doit dire de même de l'été. L'expérience de chaque jour prouve en effet que les premiers mois de la ſaiſon la plus rigoureuſe, ſont ſur-tout très-contraires aux mélancoliques, que leurs

---

pendance si abſolue de la théorie de la méthode, et cette théorie est si généralement reconnue, qu'il doit paraître étonnant qu'un ſavant, dont les talents ſont justement applaudis, et dont l'ouvrage a été couronné, ait publié dans ce même ouvrage qu'en répétant mon expérience, il n'en avait retiré de l'utilité, qu'après qu'il eut ſubtitué au manche de verre un manche de métal, ou, ce qui revient au même, qu'après qu'il ſe fut ſubſtitué lui-même au corps déférent qu'il avait négligé d'ajouter à la tige pour ſervir de décharge au courant du fluide.

accès

accès se renouvellent pour les causes les plus légères, & qu'ils se portent au dernier dégré de violence; soit que la vue d'une atmosphère épaisse & nébuleuse soit propre à attrister; soit qu'une vie plus sédentaire fasse languir toutes les fonctions de l'économie animale; soit enfin que des passages alternatifs du chaud au froid augmentent la sensibilité des organes intérieurs. C'est sur-tout dans les grandes villes que les affections de mélancolie se reproduisent alors à divers dégrés & sous mille formes variées, par le concours d'une foule de causes physiques & morales; elles sont rarement le partage de ceux qui vivent dans les campagnes, à moins qu'ils ne soient livrés à des travaux excessifs ou à l'intempérance.

Il serait superflu de rappeler ici les symptômes plus ou moins graves de ce genre d'affections, qui ont été décrits avec tant de précision & d'énergie par Arétée, Sydenham, Stalh, Boerrhave, &c. & qui se renouvellent tous les jours aux yeux du Médecin observateur. Nous ferons seulement remarquer, comme un de leurs caractères distinctifs, une mobilité perpétuelle qui les fait passer avec rapidité d'un extrême à l'autre; un reflux orageux d'un excès d'abbatement, à un mâle courage; de la sérénité d'ame, à toutes les angoisses de la terreur & du désespoir; de la tranquillité, à tous les emportements de la colère & de la fureur; enfin, des épanchements de la confiance, à la froide réserve d'un esprit ombrageux

& toujours prêt à éclater en murmures. L'imagination exaltée des malades leur exagère les ſujets de plainte les plus légers, & donne quelquefois lieu à un torrent de larmes avec des ſanglots entrecoupés,& des ſoupirs comme convulſifs. Les cauſes de leurs craintes, ſouvent chimériques aux yeux d'un homme de ſang-froid, peuvent produire en eux des bouleverſements extrêmes, & des maladies réelles. Je vais en rapporter un exemple pris d'une diſſertation (1) qui a fait, il y a quelques années, la matière d'un acte public dans l'Univerſité de Montpellier.

Un jeune Eccléſiaſtique conſulte, comme par manière de jeu, un diſeur de bonne-aventure, qui lui annonce la mort à l'âge de 25 ans. Ce préſage n'excite d'abord que peu de trouble, & le jeune homme paſſe encore tranquillement pluſieurs années. Il rencontre alors par haſard un autre faiſeur d'horoſcopes, qui lui prédit auſſi la mort à la même époque de l'âge. Cette double prédiction fait naître les plus vives allarmes dans l'ame de cet Eccléſiaſtique, déjà porté à la mélancolie. Il quitte le ſéminaire, & ſe rend dans la maiſon paternelle. La fièvre le ſaiſit, ſon corps ſe flétrit & ſe deſſéche, & tous les remèdes prodigués durant le cours d'une année deviennent inutiles; il croit toucher bientôt au terme prétendu fu-

(1) De morborum quos nervoſos, aut vaporoſos, dicunt, principiis & elementis. Ant. Bened. Aubert.

neste de la 25e. année. Les parents, prévenus sur cet objet, ont soin de lui cacher le tems précis de son anniversaire, & de ne l'avertir que quelques jours après. Alors sa mère entre dans sa chambre avec un visage gai, & lui fait voir clairement son âge, & la fausseté des prédictions antérieures. Le jeune homme soupire & se relève, comme soulagé d'un poids énorme. Tous les remèdes sont abandonnés, & la santé est bientôt rétablie.

Un des caractères assez ordinaires des affections mélancoliques, est un penchant extrême à changer de Médecins, & à user sans cesse de médicaments; penchant qui est fortifié par la vie sédentaire & l'inaction des longues soirées d'hiver. Le défaut de plan & de méthode qui en résulte pour le traitement, joint à l'action irritante des remèdes prodigués sans réserve, affaiblit de plus en plus les organes de la digestion, & ne peut manquer d'aggraver le mal. C'est là, sans doute, ce qui a donné lieu au proverbe de Motanus: *Fuge medicos & medicamenta, & facilè convalesces.* Il serait sans doute plus sage de substituer à ce moyen négatif, l'utile précepte de choisir un Médecin éclairé & d'un caractère ferme, qui prescrivît à propos & avec épargne, des remèdes peu actifs, & qui eût sur-tout l'habileté de mettre à profit toutes les circonstances de l'état moral, & de tirer ses principales ressources du régime, à l'exemple de tous les Médecins observateurs. On sait que

les eaux minérales ſont ordinairement preſcrites, autant comme objet de voyage & de diverſion, que comme un remède efficace.

La queſtion que nous nous ſommes propoſée, conduit naturellement à chercher les cauſes du ſuicide, toujours plus fréquent dans les mois de novembre & de décembre. Mais ce point délicat de morale, ſur lequel les Philoſophes n'ont pu parler que d'une manière vague, parce qu'ils étaient privés des lumières de la médecine, mérite d'être traité dans une autre occaſion avec étendue, & doit être ſur-tout éclairci par des faits obſervés.

Fin du Tome ſecond.

TABLE DES MATIERES

Contenues dans ce Volume.

PARTIE II.

Fin de la Table.

APPROBATION.

J'ai lu, par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un Manuſcrit qui a pour titre : *Bibliotheque Salutaire*, &c. *Tome 2e.* Cet ouvrage ne contient rien qui m'ait paru devoir en empêcher l'Impreſſion. A Paris, ce 8 décembre 1787.

LEBEGUE DE PRESLE.

N. B. Le Privilège ſe trouvera à la fin du Recueil.

ou y se-
le pous-
Cas
réalité
quelque
déc
a route
hâta
Loc